

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Erhaltungssammlung Notokakteen
PALMENGARTEN der Stadt FRANKFURT am Main

NOTOCACTUS

Teil D

Alberto Vojtech F R I C

und seine Notokakteen

April 2002
Autor : Dipl.-Ing. J. Neduchal

VORWORT

Bei meinen Ausführungen, Übersetzungen, Zusammenfassungen, Bemerkungen usw., für die ich über viele Jahre Material gesammelt und ausgewertet habe (siehe auch Literaturhinweise bzw. die kleine Bibliographie), habe ich mehrere Bereiche aus dem Leben und Schaffen von A.V.Fric (Deutsch 'Fritsch' zu lesen) berührt, mich dann aber hauptsächlich auf das Thema 'Fric und die Notokakteen' konzentriert.

Ich werde mich nicht mit den Auseinandersetzungen von Fric mit Kakteenvereinen/-gesellschaften etc. in seiner Zeit befassen und werde seine politischen Ansichten weder kommentieren noch analysieren. Darüber wurde genug geschrieben.

Diese Arbeit wollte ich ursprünglich zum 160. Gründungsjubiläum des Museo Nacional de Historia Natural in Montevideo widmen. Ich widme es dem Museum ja auch, es sieht aber so aus, als werde ich sie frühestens im Frühjahr 2002 bringen können. Und ich bringe sie in dieser Form heraus – die Zeit erlaubt es mir nicht anders. Bitte die Herren aus dem Museo um Vergebung.

Neu-Isenburg, den 31. 10. 2001

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. La Fritsch', written in a cursive style.

I N H A L T

Kapitel 1 : A.V.Fric	4
Kapitel 2 : Systematik, Arbeiten und Ansichten von A.V.Fric	9
Kapitel 3 : Fric's Reisen zu Notokakteen	25
Kapitel 4 : Fric's Notokakteen	46
A.V.Fric – Kleine Bibliographie	103

Kapitel 1

Alberto Vojtech F R I C

Alberto Vojtech Fric ist am 8. September 1882 als Sohn des Vize-Oberbürgermeisters der Stadt Prag zur Welt gekommen. Als Drittklässler ist er scheinbar das erste mal den Kakteen begegnet : bei A.Zaruba, einem von wenigen damaligen Kakteenspezialisten und Gärtner in Prag. Beeinflusst haben sein 'Kakteenleben' später sicher auch die Herren Seitz und Klaboch - beide Tschechen wie Fric . Die Liebe zu den Pflanzen "auf den ersten Blick" war da. Ihre erste Phase erstreckte sich bis in das Jahr 1899, wo ihm – den jungen Fric - seine inzwischen in Prag-Liben aufgebaute Kakteensammlung im strengen Winter erfroren ist, verschuldet durch die Unachtsamkeit eines seiner Freunde. Es hat nicht lange gedauert - ca drei Monate - und Fric befindet sich am Anfang der zweiten Phase seines "Lebens mit Kakteen", was er selbst (angeblich) so beschreibt : "Am 12. Februar 1899 bin ich zum Wilden geworden, das war der Anfang. Der zwölfte Februar war wie ein Schlag mit einem Stock auf meinen Schädel, der mich betäubt hat. Wach bin ich erst im Mai 1900 am Bord des Schiffes 'Helgoland' geworden, das nach Südamerika unterwegs war". (Möglicherweise ein Irrtum im Datum, spätere Aufzeichnungen von Fric sprechen über das Jahr 1901 – Bemerkung JN).

Bis zum ersten Weltkrieg war Fric viermals in Südamerika :

- Mai 1901 bis August 1902 (die erste Reise)
Auf dieser Reise hat sich Fric mit den Kakteen noch nicht viel befasst. Zu seiner zweiten Liebe - die er eigentlich bei dieser Reise erst richtig entdeckt hat - sind die Indianer geworden und zu denen ist er aus Sao Paulo gereist (über Rio Parana und die Zuflüsse bis nach Matto Grosso, damals noch ein sehr gefährliches Gebiet).
- August 1903 bis September 1905 (die zweite Reise)
Über Buenos Aires und Asuncion nach Gran Chaco, in die 'Weißen Bereiche' der damaligen Landkarten, Pilcomayo stromaufwärts - zu den Indianern. Er kartografiert die Landschaft bis nach Bolivien. Lebt bei den Indianern mehrere Monate und verteidigt diese gegen schädliche Einflüsse der Zivilisation. Diese Reise war ein Erfolg, durch die südamerikanischen Wissenschafts- und Regierungskreise hoch geschätzt.
- August 1906 (manche geben 1907 an) bis August 1908 (die dritte Reise)
Brasilien - Parana und Santa Catarina, Argentinien, Paraguay. Man könnte auch diese Reise eine Reise zu den Indianern nennen, die Botanik trat immer noch in den Hintergrund. Seine Vorträge über die Reisen, über die Ergebnisse seiner Arbeit, waren berühmt. Er wurde auch zum Mitglied-Korrespondent der Akademie der Wissenschaften in Sankt Petersburg.
- 1909 bis 1912 (die vierte Reise)
Paraguay und Argentinien; Fric arbeitet im Interesse der Indianer, auf dem ethnographischen Feld, sammelt wissenschaftliches Material für Museen. Es scheint so, als hätte er seine Lieblinge, die Pflanzen, die Kakteen, gänzlich vergessen. Zu diesem Zeitpunkt, nach der Rückkehr nach Prag im Jahre 1912, hätte er nicht gedacht, dass es seine letzte Reise zu den Indianern sein wird. Die Vorbereitungen für die fünfte Reise sind auch schon angelaufen. Aber ...

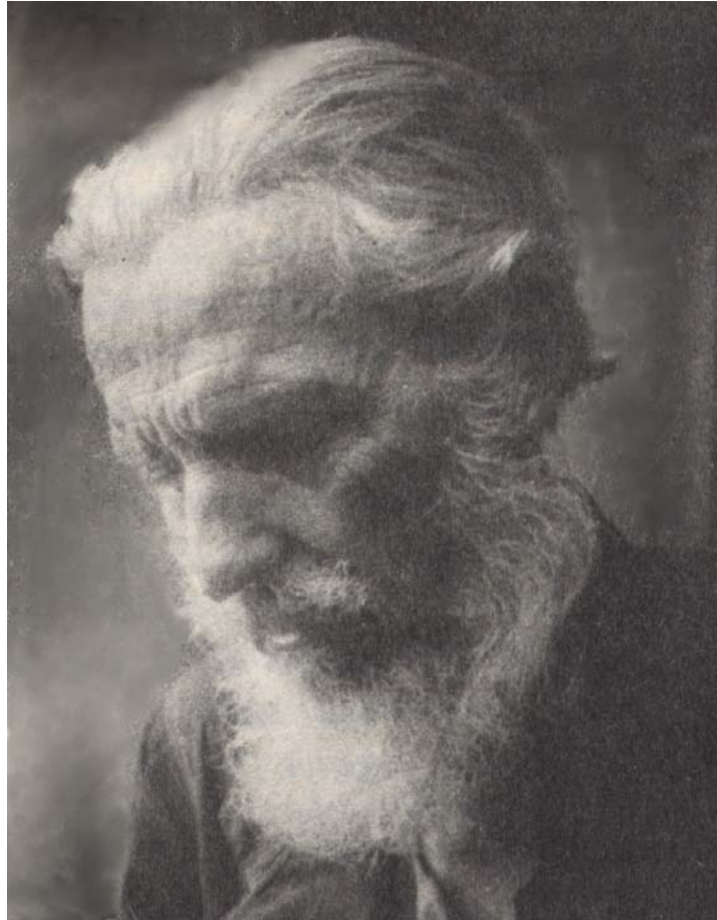
Der erste Weltkrieg hat die Pläne von Fric durchkreuzt und die zweite Phase seines Lebens beendet. In der Zeit des ersten Weltkrieges kehrte Fric zu den Kakteen zurück und hier beginnt die wichtigste Phase seines Schaffens.

Gleich am Kriegsende bereitet Fric seinen Garten, Haus und Gewächshäuser vor, seinen 'Akklimationstionsgarten' und Versuchsgarten, in Prag-Smichov.

Nach dem ersten Weltkrieg hat Fric den amerikanischen Kontinent noch viermals besucht:

- Mai 1919 bis Juni 1920 (die fünfte Reise)
Die fünfte Reise hat A.V.Fric erneut nach Südamerika geführt, nach Uruguay und Argentinien. Irrtümlicherweise wird diese Reise in der Sonderausgabe Notocactus 5 als 'dritte Reise' bezeichnet. Im Jahre 1951 wird diese Reise in 'Kaktusarske listy' und sogar in der Beschreibung seines Lebenslaufes von A.Humplik nicht aufgeführt.
- Die sechste Reise hat Fric in den Jahren 1923 und 1924 nach Nordamerika geführt.
Seine berühmt gewordene Reise, vielleicht sogar die berühmteste Kakteen-Sammelreise überhaupt, die ihn in die Südstaaten der USA und nach Mexiko geführt hat. Er hat eine Menge

von Kakteenarten entdeckt und aufgesammelt sowie viele schon verloren geglaubte Arten wiederentdeckt.



- Fric's vorletzte, die siebente, Reise hat nur kurz gedauert, hat ihn von Januar bis Juni 1927 nach Brasilien, Uruguay, Argentinien und Paraguay geführt. Es war nicht unbedingt seine glücklichste Reise.
- Die achte und letzte Reise hat Fric vom Oktober 1928 bis März 1929 nach Uruguay und Argentinien geführt (vielleicht später auch nach Bolivien und Peru). Er war der Vorreiter und Wegbereiter was die Öffnung der andinen Fundorte betrifft.

Fric hat bei seinen Reisen nicht nur die Kakteen gesammelt und über sie geschrieben, er hat die Landschaft und die Natur als Ganzes beobachtet und über sie berichtet. So hat er es auch mit anderen Pflanzen getan, mit dem Wetter und den Klimabedingungen - und er hat sich mit dem Leben, den Gewohnheiten der Menschen befasst, mit deren Problemen, Schwierigkeiten und Freuden. Nicht zuletzt hat er auch die wirtschaftliche Situation und das politische Klima beobachtet (und manchmal versucht mitzumischen - Bemerkung JN). Leider hat sich Fric ungern an gegebene Regeln gehalten - auch bei seinen Pflanzenbeschreibungen nicht; darunter hat seine Arbeit sehr gelitten. Fric hat als begabter Erzähler durch seine Reiseberichte viel Reklame gemacht, er hat durch den Pflanzenverkauf (bei seinen ersten Reisen waren es hauptsächlich noch ethnographische Objekte) seine Reisen finanzieren müssen. Er hat aber dadurch auch sehr viele Standortangaben veröffentlicht/verraten, was dann vielen "tüchtigen" Geschäftsleuten zu Ansammlungen von Pflanzen mit verheerenden Folgen - für die Natur und die Pflanzen - ermöglicht hat. Seine Erfahrungen hat Fric in vielen Bereichen gemacht: er hat nicht nur Beiträge aus dem ethnographischen Bereich veröffentlicht, er schrieb seine Reiseberichte, Berichte über Pflanzen, über Kakteen dann speziell. Fric hat gerne auch über seine Erfahrungen bei Aussaaten, bei der Anzucht, Pflege und Pfropfen der Kakteen geschrieben und diskutiert - erfolgreich. In einem Bereich hat er es aber sicher zu keinem Erfolg gebracht : im geschäftlichen.

Die theoretische Tätigkeit von Fric möchte ich in zwei Abschnitten sehen:

Als ersten Abschnitt kann man die Zusammenarbeit von Fric mit Prof. J. Arechavaleta betrachten. Es

wäre aber übertrieben zu denken, dass Fric als Autor für die ganze Abhandlung über die Kakteen Uruguays in Frage käme, hat er aber bei der Bestimmung einzelner Arten mitgewirkt.



KAKTEENJÄGER

Meine Lieblingszeichnung –im Prinzip das Markenzeichen von A.V.FRIC

Kurz zu Herrn Arechavaleta : Er kam 1855 nach Montevideo, wo er zuerst als Apotheker gearbeitet hat. Später wurde er Direktor der städtischen Forschungslaboratorien, dann Leiter der microbiologischen Laboratorien. Er hat auch Vorträge in den Fächern Zoologie und Botanik gehalten. Zuletzt wurde er Direktor des Museums in Montevideo. Arechavaleta hat intensiv wissenschaftlich gearbeitet, sein Lebenswerk ist sicher Flora Uruguay (1898-1911). Verstorben ist Arechavaleta im Juni 1912.

Der zweite Abschnitt beginnt für Fric nach seiner Mexico - Reise. Als erster in Europa arbeitet Fric mit dem System von Britton & Rose, aber sehr kritisch. Seine Ansichten zum System von Britton & Rose werden schon 1924 veröffentlicht. Er befasste sich auch mit dem System von K.Schumann (Fric : Propositionen). Nach seinen Erfahrungen aus Südamerika hat Fric – sehr wahrscheinlich mit E.Schelle - an einer Revision der Systematik der Einteilung der Kakteen gearbeitet und daraus im Jahre 1931 den sog. 'Verwandtschaftsbaum (Fric & Schelle)' veröffentlicht. Seine Arbeit in dieser Zeit zeichnet sich durch viele neue und umwälzende Gedanken aus. Ein neues, in dieser Breite im Prinzip das erste, phylogenetische System entsteht (K.Schumann war sich noch der Schwächen seines 'natürlichen Systems' sehr wohl bewusst). Fric hat ein enormes Gefühl für die Verwandtschaftsbeziehungen unter den Pflanzen gehabt. Aus einer provisorischen Arbeit wurde die berühmte,

schon oben erwähnte 'Verwandtschaftstafel der Gattungen der Cactaceae nach Fric-Schelle 1931'. Aus dieser Arbeit haben viele spätere Taxonomen geschöpft und manche haben die darin enthaltenen Gedanken auch als eigene präsentiert. Und dann das 'Verzeichnis.... mit Revision der Systematik der Kakteen' herausgegeben von K.Kreuzinger in Eger 1935 (eher 1936 – Bemerkung JN). Grundlegendes an diesem System war z.B. die Aufteilung der Kakteen auf einen südlichen und einen nördlichen Ast. Fric hat als erster folgenden Gedanken geprägt: als Unterscheidungsmerkmal wird das genommen, was nicht durch ökologische Einflüsse verändert werden kann, sondern das was konstant bleibt - der Blütenbau, die Frucht, die Samen und ihre Morphologie (nicht nur der Oberfläche !). Und er hat sich als erster der "Samendactyloscopie" bedient, er hat diese eingeführt, wobei er sich bewusst war, dieses Wort auf dem wissenschaftlichen Forum als Wortschöpfung nicht akzeptiert werden kann. Fric war zwar nicht der erste, der sich mit den Samenmerkmalen befasst hat (K.Schumann und auch andere waren sich der Bedeutung dieses Merkmals schon bewusst), aber als erster in diesem Umfang. Er hat neue Methoden zur Erhaltung von Pflanzen bzw. deren Teile in Herbarien entwickelt. Auf seinen Herbarblättern haben die Blüten bis heute ihre Farben kaum verloren. Auf einem Herbarium-Blatt hat Fric die präparierte Blüte (oder Teile der Blüte), ein Pflanzen-Querschnitt (nicht immer), die Areole mit Dornen, den Samen, ein Mikroskop-Bild des Samens und des Samenschnittes (nicht immer) in zweierlei Vergrößerung und ein Säckchen mit Samen zusammengestellt. Beispielhaft, wenn ich daran denke, was später – oder auch noch heute - von Wissenschaftlern manchmal so in den Herbarien an Belegen hinterlegt wurde und wird.

Zuletzt, nicht vergessen : A.V.Fric ist der Autor der Gattung *Notocactus* (1928).

Es ist schade, dass Fric sein Werk nicht zu Ende geführt und dass er die Ergebnisse seiner Arbeit nicht zusammengefasst hat, auch wenn er sich mit dem Gedanken eines grundlegenden Werkes über die Kakteen immer getragen hat. Ein Verlust ist uns auch dadurch entstanden, dass Fric die Erstellung von lateinischen Diagnosen abgelehnt hat und dass er die Meinung vertreten hat, dass ein Foto jegliche Beschreibung ersetzen kann. Zum Thema Kakteen-Benennung schreibt Fric im Jahre 1934 in Moellers Deutscher Gärtner-Zeitung dann : "Nach internationalem Abkommen sind nur solche Beschreibungen gültig, die lateinisch verfasst sind....Aber wie so oft gehen auch hier die Wege der Theorie und der Praxis aneinander vorbei. Heute, wo die Lichtbildertechnik soweit entwickelt ist, veranschaulicht eine gute Photographie die wichtigsten Merkmale der zu beschreibenden Art besser als ein oft nichtssagendes Küchenlatein es vermag. Hinzu kommt die Angabe der Größe, Farbe usw. in der Nationalsprache des Entdeckers, Wissenschaftlers usw. So hat die lateinische Beschreibung nur noch wenig Sinn. Auch der Wissenschaftler soll seine Nationalwürde in seiner Muttersprache bekennen dürfen. Mir haben die Beschreibungen in meiner Sprache immer genügt. Sie sind in andere Sprachen übersetzt und anerkannt worden. In Berlin hat man allerdings die lateinische Übersetzung beigelegt. Da die einer offiziellen Wissenschaft gewidmeten Zeitschriften von dem starren Schema, nur lateinische Beschreibungen als anerkannt maßgebend gelten zu lassen, nicht abweichen, ist es notwendig geworden, dass ein Teil der rein gärtnerischen Fachpresse, wie zum Beispiel der "Müller", also eine Zeitschrift, die doch mehr dem Züchterinteresse dient, Pflichten der Wissenschaft mit übernehmen muss..."

C.Backeberg, der am Anfang seiner Karriere Fric als seinen Lehrer und Freund bezeichnet hat (siehe die Widmung in dem Buch 'Kakteenjäger...' aus dem Jahre 1930), hat sich später gegen Fric gestellt. Seine Haltung hat er in 'Ablehnung' (mit den Herren Buxbaum und Tiegel) formuliert, Fric hat in der 'Ablehnung' im Jahre 1936 geantwortet. Was dann C.Backeberg gemacht hat, das steht auf einem anderen Blatt.

Vorerst aber zwei Auszüge über Fric aus dem gerade erwähnten Buch von C.Backeberg :

"... unter seinen liebevollen Worten gewannen die stacheligen Gesellen ein seltsam buntes Leben. Staunend erkannte ich, dass hier ein Mann in seinem merkwürdigen Beruf, in seinem ruhelosen und doch so zufriedenen Wandern Tausenden von Menschen den Zauber ferner Länder und ein Stück köstlicher Naturschönheit näher brachte. Ein Ahasver, aber ein glücklicher."

"Es ist nicht nur das Bewusstsein der Verpflichtung, was mir die Feder geführt hat, nun auch einmal der großen Gemeinde derer, die durch ihre kleinen Beiträge erst unsere Reisen ermöglichten, berichten zu müssen, wo und wie wir die Kakteen finden, sondern das Empfinden, als Liebhaber zu derjenigen Person zu sprechen, die die heute so weit vorgeschrittene Kakteenforschung eigentlich überhaupt erst ermöglicht hat. Nicht der Sammler und nicht der Wissenschaftler ist der Träger dieser Bewegung gewesen, sondern die Tausende, die diese Pflanzen hegten und pflegten, deren Eifer und Besitzumsfreude nach weiterem griff und dadurch zur gewaltigen Triebkraft wurde."

(Wie viele haben es später vergessen – Bemerkung JN).

Am Anfang der dreißiger Jahre zieht sich Fric immer mehr zurück. Für diese Zeit ist diese seine Erinnerung charakteristisch : "Das waren früher die goldenen Zeiten der Kakteenliebhaberei. Man hat keine üble Nachreden geführt, es herrschte kein Neid. Es gab kein Hamstern wie heute, wo einige an eine große

Sammlung unter allen Umständen und ohne Wahl der Mittel kommen wollen... man konnte Besucher noch alleine in der Sammlung lassen....heute lädt man Besucher lieber überhaupt nicht ein. Kurz und gut: es war noch eine Freude, sich den Kakteen zu widmen".

Im Jahre 1935 stellt sich - über K.Kreuzinger als Mittler - Fric ein letztes mal gegen die offiziellen Anforderungen der Wissenschaft, es erscheint die 'Revision der Systematik der Kakteen'. (Näheres über das Thema 'Fric als Systematiker' findet man in Kapitel 2 - Hinweis JN). Es ist auch die Zeit, in der Fric viel über die Ergebnisse seiner Arbeiten aus anderen Bereichen publiziert, über Kakteen viel im Ausland, z.B. mit A.F.H.Buining in Succulenta. In Deutschland wurde Fric damals - nach dem Aufruf der DKG - boykottiert.

Einen großen Verlust musste Fric im Winter 1939-40 erleiden, wo ihm fast seine gesamte Kakteensammlung, 30.000 Stück, erfroren ist. Die Reste sind dann größtenteils nach seinem Tode eingegangen. Erwähnenswert sind sicher noch seine Versuche mit Kreuzungen innerhalb der Kakteen-Gruppen, auch zwischen voneinander weit entfernten Gattungen. Nach den katastrophalen Frostschäden, angeregt auch durch die Nachrichten um Hungersnöte auf der Welt, hat Fric auch viele Versuche mit Kreuzungen und Züchtungen von Nutzpflanzen unternommen, und das nicht mit geringem Erfolg. Er versuchte auch - am selbstgebauten Gerät - seinen Erinnerungen nach, Keramikgegenstände nachzubilden. Er resümiert über sein Leben und bereitet sich langsam auf weitere Reisen zu 'seinen Indianern' vor. Der Tod kam unerwartet. Fric ist am 4. Dezember 1944 an Tetanus gestorben, hat seine letzte Reise ins Unbekannte angetreten. Nach einem bewegten und für ihn (und sicher auch seine Freunde, Gegner, Kunden etc.) nicht einfachen und unkomplizierten Leben. Aber : einem ausgefüllten Leben !

Fric's Arbeiten sind hoch zu schätzen, auch wenn er viel von seinen Absichten nicht realisiert hat. Dies kann man höchstwahrscheinlich auf die vielfältige Palette seiner Interessen zurückführen. Weniger wäre mehr gewesen. Und es ist schwer, sein Leben und seine Arbeit - und es wird immer schwieriger - zu rekonstruieren und exakt zusammenzufassen, da , bis auf wenige Ausnahmen, viele Dokumente meist noch unzugänglich (oder nur gegen unvorstellbare finanzielle Forderungen zugänglich) in privaten Händen liegen.

Als Zusammenfassung zu A.V.Fric, zu seiner Person und zu seinen Arbeiten hier ein paar Sätze eines Mitarbeiters der Akademie der Wissenschaften in Prag (frei übersetzt - JN) :

"Fric schätze ich hauptsächlich als Forschungsreisenden - heute würden wir es Terrainarbeiter nennen - auch wenn wir die genauen Trassen seiner Reisen nicht ganz kennen. Er war ein guter Mensch, überdurchschnittlich intelligent, ein sehr guter Schriftsteller und Berichterstatter. Eine faktografische Erfassung der Realität ging scheinbar manchmal über seine Kräfte. Man muss Fric bewundern, aber seine Arbeiten auch kritisch betrachten".

Fric selbst war davon überzeugt, dass kein Mensch ein schöneres Leben hatte als er, dass das Leben keiner so auskosten konnte wie er. Er war der Meinung, dass ein Leben in ständiger Eintracht gar nicht schön wäre.

Kapitel 2

Systematik, Arbeiten und Ansichten von A. V. F R I C

Genus **NOTOCACTUS** Fric 1928 und was aus ihm geworden ist

Fric, A.V. (1928) : Cacti the coming fashion – Preisliste, (CSR)

F2 Genus **Notocactus** Fric 1928

"Dieser neue Gattungsname wird von Fric für gelbblühende Species der Kugelkakteen, mit bedornten und trockenen Früchten als Gegensatz zu weichen und nicht beschuppten - den Mamillarien-Früchten ähnlichen - Früchten der echten *Malacocarpus* benutzt

Grossei, Sch. Fundort Aca-Ai

Schumannianus, Nic. Fundort Mbatovi"

Kreuzinger, K. (1935) : Verzeichnis amerikanischer Kakteen und anderer Sukkulenten mit Revision der Systematik der Kakteen (CSR)

KR **Notocactus** (K.Sch. 1898) Fric et Schelle 1931

(*Echinocactus*) *Malacocarpus* bei Britton & Rose

Flachkugelig bis kurz säulenförmig. Blüten gelb (rot: eine Ausnahme); Frucht mit Wolle und Borsten; Teilung in vier Gruppen:

1. *Cephalioideae* (*Grossei*, *Lenninghausii*)

säulenförmige Pflanzen mit wolligem schiefen Scheitelpseudocephalum.

Trockene, basal aufspringende Früchte.

2. *Mammulosi*

Rippen mehr oder weniger in Höcker geteilt, die zwischen den Areolen kinnartig hervorstehen; kahler Scheitel, kugeliger Körper. Trockene Früchte, auf der Basis aufspringend. Nach dem Samenbau nächste Verwandtschaft mit *Malacocarpus* : es ist gelungen künstlich eine Hybride zwischen *Notocactus Pampeanus* und *Malacocarpus Arechavaletai* zu erzeugen, was die Verwandtschaft zu dieser intercorporalen weichfrüchtigen Gattung beweist.

3. *Paucispini*

Weiche, fleischige Früchte, bei der Reife meridial aufspringend.

4. *Setacei*

Trockene Früchte mit dichter Wolle und Borsten. Obwohl die beiden Leitarten im Habitus vollständig voneinander abweichen

scopa : zylindrische Form

concinus : flach, kahler Scheitel,

doch durch Samenform und Struktur sehr verwandt. In der Heimat findet man daher auch zahllose Übergänge und Naturhybriden, so auch z.B. *tabularis*, den wir als solche ansehen können. Ebenso gibt es Naturhybriden zwischen dieser Gruppe und den *mammulosi* und auch mit der *Ottomis*-Gruppe.

Zazvorka, J. & Sedivy, V. (1991) : Aztekia 14 (CSSR)

AZ Kreuzinger's '*Notocactus* (K.Sch. 1898) Fric et Schelle 1931' kann man als

Kombination von *Echinocactus* subg. *Notocactus* Schumann nicht formal anerkennen

Persönliche Meinung/Stellungnahme des Autors :

NJ Als Untergattungsname (und als Pflanzen-Gruppenname überhaupt) wurde *Notocactus* von K.Schumann 1889 in seiner 'Gesamtbeschreibung der Kakteen', auf Seite 292, für eine Untergattung der Gattung *Echinocactus* benutzt. Später (im Jahre 1902) erläutert K.Schumann die entymologische Bedeutung des Namens *Notocactus* : "Notos ist ein altgriechischer Begriff für 'Süden'. Eigentlich bezeichnet dieses Wort einen regenreichen Wind aus südlichen Richtungen in Griechenland, und hängt zusammen mit dem Wort 'notia', welches man als 'feucht' oder 'nass' deuten kann. Ich habe diesen Begriff deswegen gewählt, um anzudeuten, dass alle Arten dieser Gruppe den südlichsten Verbreitungsbereich der Kakteen bewohnen" (frei wiedergegeben). Die Untergattung *Notocactus* im Sinne von K.Schumann beinhaltete auch (im Sinne von Berger 1929) die Untergattungen *Copiapoa*, *Frailea*, *Neopoerteria*, *Parodia* und *Rebutia*. Dies ist für

unsere Betrachtungen unwichtig. Wichtig ist die Tatsache, dass K.Schumann hier den *Echinocactus ottonis* und *Echinocactus schumannianus* erwähnt. Auch A.Berger hat in seiner Arbeit 1929 den Namen *Notocactus* benutzt, wieder aber für eine Untergattung, was für die Klassifizierung der Gattung keine Rolle spielt. Aus Berger hat C.Backeberg den Namen übernommen (Backeberg & Knuth : Kaktus-ABC, 1935), fälschlich dabei davon ausgehend, dass Berger diesen Namen als Gattungsnamen benutzt hat. Backeberg benutzt den Namen *Notocactus* valid erst im Jahre 1938, mit dem Typus *N.ottonis*.

"Fric hat schon im Jahre 1922 auf die Fehler in Schumann's Systematik hingewiesen, im Jahre 1924 hat dann Fric seinen Einwand gegen die Einbeziehung der *Notocactus*-Arten zu *Malacocarpus* publik gemacht. Nachdem die Bücher über die Kakteen vom E.Schelle veraltet und vergriffen waren, hat Fric mit Schelle an einem neuen Manuskript zur Problematik der Aufteilung gearbeitet, was mich dazu geführt hat, dass ich im 'Verzeichnis' im Jahre 1935 '*Notocactus* (K.SCH.1898) FRIC ET SCHELLE 1931' geschrieben habe", so K.G.Kreuzinger im Jahre 1983.

Fric erwähnt bei der o.a. Beschreibung nur zwei Arten : *N.Grossei* Sch. und *N.Schumannianus* Nic. Nach den Regeln des ICBN muss der Gattungstypus nur aus diesen beiden Arten stammen. T.Engel wählt im Jahre 1986 (Internoto 7 (2):40-42) nach den Regeln des ICBN als Typus die Art *N.schumannianus* (Nic.) Fric, da der Wert der Art *N.grossei* strittig ist. Ein Zitat aus B.E.Leuenberger (1986) 'Nomenklatorisches zu *Notocactus*' Internoto 7 (2) : 42-47

"...um hinsichtlich der Gültigkeit von *Notocactus* Fric sicher zu gehen, wandte sich der Verfasser (B.E.Leuenberger) an drei Mitglieder der Nomenklaturkommission der International Association of plant Taxonomist ... und die Herausgeber des Index nominum Genericorum" mit dem Ergebnis "*Notocactus* Fric erfüllt die formalen Voraussetzungen des ICBN..."

und als Mahnung

"Die Geschichte des Namens *Notocactus* sollte im übrigen ein warnendes Beispiel sein, das zur Vorsicht und Sorgfalt in der Taxonomie und Nomenklatur mahnt..."

In seiner Arbeit "Einige nomenklatorische Folgen der Priorität des Namens *Notocactus* Fric 1928" (Aztekia vol.13, 1990) analysiert Jiri Zazvorka (Mitarbeiter des Botanischen Institutes der Tschechischen Akademie der Wissenschaften in Pruhonice bei Prag) die Situation und zieht folgende Schlüsse:

- „1. Der noch bis vor nicht langer Zeit benutzte Name *Notocactus* Backeberg 1938 mit dem Typus *N.ottonis* ist illegitim (ein spätes homonymum) und muss durch den Namen *Notocactus* Fric 1928 mit dem Typus *N.schumannianus* ersetzt werden. Die Namen *Notocactus* Fric 1928 und *Eriocactus* Backeberg 1938 sind homotypisch
2. Bei der Zusammenlegung der engeren Gattungen Backeberg's *Eriocactus* Backeberg 1942, *Brasilicactus* Backeberg 1942, *Wigginsia* Porter 1964 und *Notocactus* Backeberg 1938 in eine Gattung, ist für die Gruppe der richtige Name *Notocactus* Fric 1928. Wenn wir die oben aufgeführten vier ehem. Gattungen als Untergattungen nun bewerten, ist *Eriocactus* Backeberg die Typ-Untergattung und muß den Namen *Notocactus* Fric 1928, subg. *Notocactus* tragen. Der Name für die Untergattung *Notocactus* Backeberg muß geändert werden
3. Bei der engeren Betrachtung der Gattungen durch Backeberg muß aber der Name *Notocactus* Fric den Namen *Eriocactus* Backeberg ersetzen und der Name *Notocactus* Backeberg kann für die große Gruppe der Pflanzen um *N.ottonis* nicht mehr wegen Illegitimität benutzt werden. Ersatzname für diese Pflanzengruppe auf der Ebene einer Gattung existiert nicht
4. Da wir z.Zt. die Gattung im breiteren Sinne betrachten, ist es aus taxonomischen Gründen nicht notwendig die Namensänderung der Gattung und der Artenkombinationen vorzuschlagen“.

Dieser Auffassung schloss sich O.Sida 1991 an (Minimus 1-3: 22-31) und formulierte für die Gattung :

"**NOTOCACTUS** (K.Sch.) Fric emend. Buxbaum

subgen. *Notocactus*

Typus : *Notocactus schumannianus* (Nic.) Fric

subgen. *Brasilicactus* (Backeb.) Buxbaum 1967

Typus : *Notocactus graessneri* (K.Sch.) Berger ex Backeb.

subgen. *Notobrasilia* Havlicek 1989

Typus : *Notocactus alacriportanus* (Backeb. et Voll.) Buxbaum

subgen. *Gymnocephalus* Backeb. ex Sida nom.nov.

Typus : *Notocactus ottonis* (Lehm.) Berger ex Backeb.
subgen. *Neonotocactus* Backeb. 1950 emend. Buxbaum 1967
Typus : *Notocactus mammulosus* (Lem.) Berger ex Backeb.
subgen. *Malacocarpus* (S.D.) Buxbaum 1967
Typus : *Notocactus corynodes* (Otto ex Pfeiff.) Krainz"

In meiner Artikelreihe in Internoto (1996-1997) habe ich die Gedanken von J.Zazvorka und O.Sida fortgeführt.

Fortgesetzt habe ich diese meine Artikelreihe ab 1997 mangels Interesse seitens der Leserschaft an den Themen Taxonomie und Nomenklatur nicht mehr.

In Zusammenhang mit dem Gattungsnamen *NOTOCACTUS* wurde weitergerührt, drastisch zusammengekürzt etc. Hier einige Beispiele, bzw. einige Hinweise/Stichwörter :

- Fortschreibung der Aktion Hunt/Taylor, bzw. die Aktivitäten einer s.g. „Arbeitsgruppe“ der IOS unter dem Motto „Alles Parodia“, auch die Gattung *Parodia* selbst
- Gentechnische Untersuchungen zum gleichen Thema, nicht aber mit dem gleichen Ergebnis
- Die Arbeit der Herren Eggli und Nyffeler zum Thema „Wie hat es A.Berger mit der Taxonomie und Nomenklatur in seinem Buch von 1929 gemeint?“
- Sowie infolge dieser Arbeit u.a. die Übertragung der Autorenschaft für die Notokakteen, die in Berger 1929 erwähnt worden sind an Herrn A.W.Hill, rückwirkend zum Jahr 1933

Und schließlich die massenhaften und in Expresstempo vorgelegten auf Samenuntersuchungen basierenden Neukreationen (von der Ebene der Gattung und Untergattung, über Serie, Sektion – bishin zum species und ssp., Konservierungen, Kombinationen und Umkombinationen in der gesamten Kakteenwelt, auch in unserem neuen Tribus *Notocactinae* vom Herrn A.Doweld (Russischsprachiger Samenspezialist) 1999-2001.

FRIC's AUFTeilUNG DER KAKTEEN NACH DEREN VERWANDTSCHAFT Kaktusar, Brno , 1931

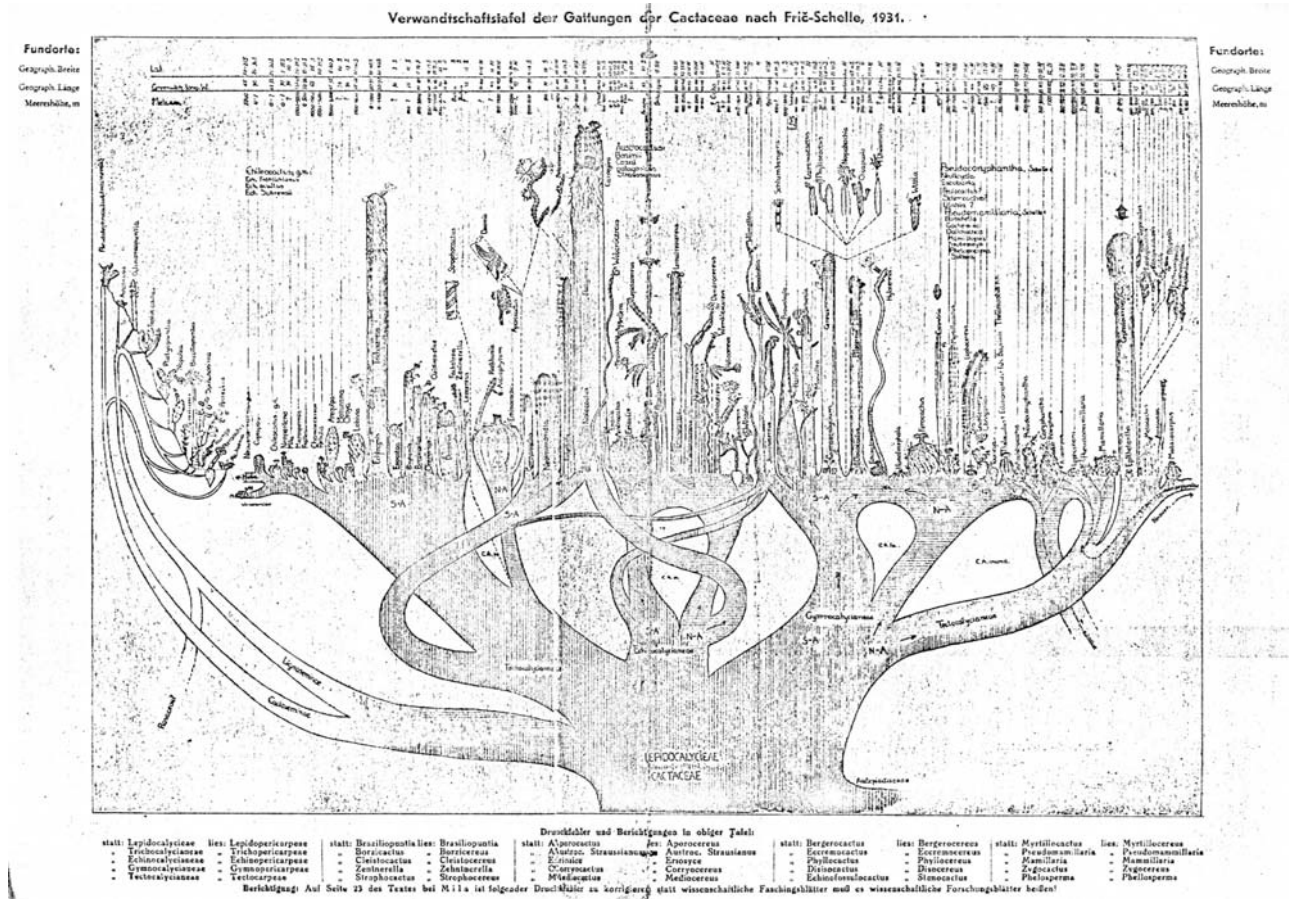
Im fünften Teil von "Kaktusy sukulenty a jejich pesteni" (Prag 1924), Seiten 147-153, veröffentlicht Fric unter dem Titel "Aufteilung der Kakteen nach deutschen und amerikanischen Autoren und mein provisorischer Vorschlag, der auf eine Berichtigung vergangener sowie aktueller Fehler zielt" erstmals seine Gedanken zu diesem Thema. Fric stellt die Gliederung der Familie **Cactaceae** nach K.Schumann vor und nimmt zu diesem System Stellung, indem er u.a. die geringe Menge der Gattungen bemängelt, wo er Nachholbedarf sieht. Weiter missfällt ihm die Mischung in der Gattung **Cereus** sowie das starre Verhalten Schumann's Nachfolger, die an der vorgegebenen Anzahl der Gattungen festhalten.

Fric präsentiert auch (mit Schema und Kurzbeschreibung) das System von Britton & Rose, wo er zwar die große Arbeit der Autoren hervorhebt, gleichzeitig aber aufführt, wie z.B. eine leichtfertige Eingliederung einzelner Pflanzen in Gruppen, der Arbeit schadet und welchen negativen Einfluss der Mangel an Kenntnis vieler Pflanzen den wissenschaftlichen Wert der Arbeit schmälert (Wie sieht es heute aus ? – Frage JN).

Über seine "Proposition der neuen Aufteilung der '*Cereoideae*' nach deren Verwandtschaft und der Parallelentwicklung", die auf der Seite 153 des Artikels schematisch dargestellt ist, schreibt Fric:
"Der Entwurf dieser Gliederung ist selbstverständlich ein Provisorium. Die Erarbeitung so einer Aufteilung ist nicht die Arbeit, die in einem Augenblick entsteht und entstehen kann. Trotzdem ich mich schon fast 30 Jahre mit dem Studium der Kakteen befasse, bin ich noch bei den Anfängen. Es ist auch nicht Arbeit für einen Wissenschaftler, vielleicht für zukünftige Generationen und es wird dazu eine neue Form von internationalen Publikationen notwendig sein, wo die Wissenschaftler aller Völker zusammenarbeiten könnten." (Heute gibt es viele, die im Nu alles aufsaugen, bearbeiten und neue Theorien präsentieren können. Was für eine Gabe ! - JN)

Begeben wir uns in das Jahr 1931 : In der Kakteenliteratur wird manchmal das System "Fric et Schelle 1931" erwähnt. Es wurde aber kein System von diesen beiden Autoren - nicht in diesem Jahre 1931, und auch nicht später - publiziert. E.Schelle, Inspekteur des botanischen Gartens der Universität in Tübingen, war öfter zu Besuch bei Fric, auch für mehrere Wochen im Jahre 1929 - um gemeinsam mit Fric an einer

Aufteilung für die neue Ausgabe seines Werkes "Kakteen" zu arbeiten. Diese Arbeit wurde zwar abgeschlossen, ist aber - nach dem Verbot durch die NSDAP - nie erschienen. Was für einen Anteil an dem "Baum", der von Fric erstmals in Kaktusar 1931 präsentiert wurde (s.u.) Schelle hatte, werden wir wahrscheinlich nie erfahren. K.Kreuzinger hat dann diesen "Baum" unter dem Namen "Verwandtschaftstafel der Gattungen der Cactaceae nach Fric-Schelle, 1931" in seinem "Verzeichnis... mit Revision...." (31.3.1935) veröffentlicht. Kreuzinger's Korrespondenz ist zu entnehmen, dass er das aber nur deswegen getan hat, um die dort dargestellten Gedanken zu erhalten.



Verwandtschaftstafel (Fric's Baum) nach FRIC-SHELLE 1931

B.Weingart schreibt schon im Jahre 1931 in Kaktusar (Jahrgang 2 : 21-24) zu dem "Baum" von A.V. Fric, der dort veröffentlicht worden ist, Folgendes:

"In dieser Nummer drucken wir die Reproduktion einer neuen Aufteilung der Kakteen des Forschungsreisenden A.V.Fric. Das neue System ist auf den Verwandtschaftsbeziehungen einzelner Kakteen-Gattungen aufgebaut. Als Unterscheidungsmerkmal dient das Calycium und die Samenschutzhülle. Die Gattungsnamen von Britton & Rose sind teilweise erhalten geblieben, manche wurden aufgeteilt. Aus der Gattung *Malacocarpus*, zu welcher die amerikanischen Autoren aufgrund der Unkenntnis der echten Malacocarpen manche dorthin nicht gehörende Pflanzen zugeordnet haben, wurde die Gattung *Notocactus* (K.Sch.) Fric abgetrennt. Die Gattungen *Thelocactus* und *Echinomastus* wurden in der neuen Gattung *Thelomastus* vereinigt. Einige weitere neue Gattungen wurden gebildet, so die Gattung *Chileocactus* Fric gen.nov., in welche die Arten *Etus Fröhlichianus*, *occultus*, *Söhrensensis* usw. eingliedert worden sind. Als neue Gattung wurde die Gattung *Spinicalycium* Fric gen.nov. eingeführt, deren Vertreter der *Etus spiniflorus* und *Lobivia Klimpelii* sind.

Pseudocoryphanta Schelle ist eine Gruppe, die provisorisch durch die Zusammenlegung der Gattungen *Neolloydia*, *Escobaria*, *Pediocactus*, *Sclerocactus* und *Utahia* entstanden ist (diese Gattungen müssen noch gründlicher erforscht werden, denn es fehlen in der Literatur Angaben über die Vegetationspunkte). *Pseudomamillaria* Schelle ist entstanden durch Zusammenlegung der Gattungen *Bartschella*, *Cochemiea*, *Dolichothele*, *Mamillopsis*, *Neobesseya*, *Phelosperma* und *Solisia*. In die

Gattung *Austrocactus* wurden die Arten *Bertinii*, *Cooxii*, *patagonicus* und *Straussianus* gestellt. Bisher hatte diese Gattung nur eine Art (*Bertinii*).

Weitere Gattungsumgruppierungen erscheinen erst überraschend zu sein, aber nach genauer Betrachtung doch begründet. Es ist nur eine provisorische Arbeit, für eine Diskussion bestimmt, und vieles wird an ihr sicher noch geändert.

Im Stammbaum sind die Gattungen den Verwandtschaftsverhältnissen nach gruppiert und nicht dem Erscheinungsbild, wie es früher war. Einzelne Äste zeigen, wie sich durch die Abspaltung einzelner Gruppen vom Basisstamm und deren Übergang in den nordamerikanischen Bereich völlig andere Gattungen entwickelt haben, deren Entwicklung und Verbreitung sich in südlicher Richtung fortgesetzt hat.

Von der ursprünglichen Urwurzel trennen sich beblätterte Kakteen ab und teilen sich in *Cactoseminae* (*Peireskie*) und *Lignoseminae* (*Opuntia*), den Rosaceen am nächsten stehend (manche Autoren zweifelten deren Zugehörigkeit zu den Cactaceen an und haben sie von diesen abgetrennt).

Zu den Coryphanthen kommt eine Wurzel unbekannter Verwandtschaft, die zusätzlich zu der Areole und Axille einen dritten Vegetationspunkt aufweist - die Furche, und deswegen vom Autor *Sulcatae* genannt wird.

Die Strömung von Süden nach Norden wurde durch das Absinken von Mittelamerika unterbrochen, so dass beide Äste voneinander abgetrennt geblieben und manche Gattungen isoliert auf Inseln - den Resten des ehemaligen Festlandes - verblieben sind. Als sich Mittelamerika wieder erhoben hat, drängten Kakteen vom Norden und Süden dorthin. Vom Grundstamm zweigen vier Gruppen ab, die verwandtschaftlich am nächsten den Asclepiadaceen erscheinen: *Trichocalycianeae*, *Echinocalycianeae*, *Gymnocalycianeae* und *Tectocalycianeae*.

Trichocalycianeae (behaarte Früchte) entwickeln sich in Südamerika in eine Reihe von Gattungen, gleichzeitig weicht aber auch ein Zweig nach Nordamerika (die Gattungen *Rathbunia*, *Astrophytum*, *Echinocactus*, *Aporocactus*, *Deamia*).

Echinocalycianeae (bedornete Früchte) teilen sich in zwei Ströme - den südlichen und den nördlichen. Der Südstrom entwickelte sich zu einigen selbstständigen Gattungen: *Erdisia*, *Austrocactus*, *Eriosice*, *Spinicalycium*, *Mediocactus*, *Pfeiffera* und *Brachycereus*. Der nördliche Strom: *Lepidocereus*, *Lemairocereus*, *Dendrocereus*, *Nyctocereus*, *Bergerocactus*, *Werkleocereus*, *Heliocereus*, *Acanthocereus*, *Peniocereus* und *Wilcoxia*. Den Übergang zwischen dem nördlichen und dem südlichen Zweig bilden die Gattungen: *Corryocactus*, *Neoraimondia*, *Eulynchia*, *Pachycereus*, *Carnegiea* und *Weberocereus*, zu welchen der südlichste *Notocactus* anschließt - mit behaarten sowie bedorneten Fruchtareolen.

Gymnocalycianeae (Früchte ohne Haare und Borsten): Typisch südlichen Ur-Ursprungs sind Arten von *Monvillea*, *Stetsonia*, *Gymnocalycium*, *Cereus*, *Pilocereus* und *Discocactus*, von denen sich manche auch nach Norden verbreitet haben. In feuchten Bereichen beider Erdhalbkugeln sind epiphytische Arten von *Schlumbergera*, *Eccremocactus*, *Phyllocactus*, *Nopalxochia*, *Chiaposia*, *Disiocactus* und *Wittia* entstanden. Der nördliche Teil der *Gymnocalycianeae* beinhaltet die Gattungen: *Hylocereus*, *Echinofossulocactus*, *Homalocephala*, *Ferocactus*, *Escontria*, *Hamatocactus*, *Myrtillocactus*, *Lophocereus*, *Strombocactus*, *Leuchtenbergia*, *Obregonia* und *Toumeyia*.

Den Übergang von *Gymnocalycianeae* zu *Trichocalycianeae* bilden die Gattungen *Willmattea*, *Neoabottia* und *Jasminocereus*. Den Übergang zu *Echinocalycianeae* bilden *Harrisia* und *Browningia*. *Obregonia* ist dann im Übergang zu *Tectocalycianeae* - was graphisch nicht darzustellen ist.

Durch die Verbindung des nördlichen Teils des Astes von *Gymnocalycianeae* mit unbekannter Wurzel *Sulcatae* sind folgende Gattungen entstanden: *Thelomastus*, *Ancistrocactus*, *Pseudocoryphanta* und *Coryphanta*.

In Verbindung der *Sulcatae* mit dem nördlichen Teil des *Tectocalycianeae*-Astes entstanden die Gattungen *Pelecypora*, *Ariocarpus* und *Lophophora*.

Tectocalycianeae (Früchte mit hölzernem "Dächlein/Deckel") sind höchstwahrscheinlich in den allerhöchsten Bergen von Südamerika entstanden, wechselten aber fast komplett nach Nordamerika. (Im Süden verbleibt von ihnen, soweit uns bekannt, *Neowerdermannia*). Hier haben sich dann die großen Gattungen *Mamillaria*, *Pseudomamillaria* und *Epithelanta* entwickelt. Durch klimatische Einwirkungen haben sich aus Axillenhaaren Cephalien gebildet, wodurch Cephalocereen und Melocacteen entstanden sind, von denen ein Teil entlang der Küste den ca. 22. südlichen Breitengrad erreicht hat. Noch südlicher hat sich ein Übergang zu *Trichocalycianeae* gebildet, wodurch *Malacocarpus* und vielleicht auch *Copiapo* entstanden sind.

Zygocactus, *Epiphyllanthus*, *Rhipsalidopsis* u.a. bilden den epiphytischen Zweig, der sich in feuchten Bereichen auf beiden Erdhalbkugeln gebildet hat (durch Vögel bis nach Afrika und Indien gelangt), von welchen *Lepismium* noch *Cephalium*-Reste hat"

Soweit die Darstellung von Weingart.

Der Forschungsreisende Fric selbst begründet den Aufbau seines Systems nach Verwandtschaftsbeziehungen wie folgt:

- "1. Der Habitus (das Erscheinungsbild) der Pflanzen ist sehr variabel und kann deswegen kein Merkmal für die Bestimmung der Verwandtschaftsverhältnisse werden. Der Habitus verändert sich leicht durch den Einfluss von Klimabedingungen. Pflanzen der gleichen Gattung (sogar der gleichen Art) ändern dabei schon in der ersten Generation ihr Aussehen (Säulenform im Schatten, flache Form in der Sonne). Und umgekehrt: Pflanzen, die in keinem Verwandtschaftsverhältnis stehen, bekommen unter gleichen Klimabedingungen vergleichbaren Habitus (*Euphorbia* und Kakteen).
2. Weichheit, Saftigkeit oder Trockenheit der Früchte sind auch nicht maßgebend, da sie sich in Abhängigkeit von dem Willen zur Fortpflanzung ändern. Ähnliche Beispiele: *Hyoscyamus*, *Mandragora*, Tomate, *Atropa*. Glochiden an Früchten von Tephrocakteen und der bittere Geschmack der Früchte von Hochgebirgspflanzen verhindern die großflächige Ausbreitung der Pflanzen. Klebrige Früchte werden dagegen an Füßen der Vögel in alle tropischen Teile der Erde verbreitet (z.B. *Rhipsalis*). Der Zuckergehalt in den Früchten steigt, wenn wir die Pflanzen in beschränkten Mengen züchten (Opuntien mit essbaren Früchten).
3. Ähnliches gilt auch für die Blütezeit (Tag oder Nacht). Die Echinopsen erblühen in der Heimat erst in der Nacht, bei uns öffnen sich die Blüten der importierten Pflanzen schon nachmittags.
4. Das einzige was unveränderbar bleibt ist das Calycium, die Schutzhülle der Nachfolgegeneration. (Unter dem Namen 'calycium' versteht Fric den Blütenkelch und die Frucht). Das Calycium ist im Prinzip in demselben Zustand geblieben, wie es in der Zeit war, als die Pflanzen die Sukkulenz angenommen haben. Bei Rebutien können wir am besten beobachten, wie leicht sich die Knospen in Sprossen umwandeln und umgekehrt. Calycium ist ein verkürzter End-Trieb und die ihn bedeckenden Schuppen sind umgewandelte Blätter. Im Übrigen haben alle Kakteen am Calycium mehr oder weniger Schuppen, alle stammen ja aus ursprünglich blatttragenden Pflanzen. In sehr hochgelegenen Bereichen, wo es zwar keine Schädlinge gibt, wo aber die Kakteen die Samen gegen große Temperaturschwankungen schützen müssen (Tagestemperaturen bis 45 Grad Celsius, in der Nacht Minus 20 und mehr), entwickeln sich Haare (trichocalyemae) oder es werden als Schutz vor Zyklonen und Lavinen Warzen gebildet, die die Frucht im Körper schützen (interkorporal, z.B. *Neowerdermannia* oder *Mamillaria*). Im *Cephalium* oder im Körper 'aufbewahrte' Früchte sind durch eine holzartige Klappe/Käppchen geschützt und werden erst nach der Reifung herausgesteckt. In trockenen Wüstenregionen, wo es viele Lebewesen gibt, die Wasser oder saftige Früchte suchen, schützen die Pflanzen (die Sukkulenz angenommen haben) den Körper und die Samenkapseln durch Bedornung. Nach der Reife verliert sich aber die Bedornung. Diese Merkmale sind auch bei sich völlig veränderten Bedingungen konstant geblieben (wie wir an den *Selenicereus*-Früchten beobachten können, die auch in den wärmsten tropischen Regionen behaart geblieben sind). Aus diesen Gründen benutze ich die Fruchthülle als das Leitmerkmal bei meinem System."

„Ich glaube, dass ich durch diese anschauliche Verteilung, eine harmonische und kontinuierliche Reihe - fast ohne Lücken - erreicht habe“, schreibt weiter Fric. „Wir sehen klar daraus, wie sich die Kakteen in Südamerika entwickelt haben, sich über Mittelamerika nach Nordamerika verbreitet und dort weiterentwickelt haben. Mittelamerika ist dann versunken und im mittleren Miozän wieder aufgetaucht. So ist die interkorporale *Neowerdermanniana* in Gesellschaft der *Opuntia tunicata* (entstanden aus dem *Tephrocactus*) nach Mexico gewandert. Während diese (*Opuntia* - JN) nach Peru, Bolivien und Argentinien wenig verändert zurückgekehrt ist (die südamerikanische *Opuntia tunicata* hat gelbe und kürzere Fruchtschalen die einzelne Dornen einhüllen), hat sich die *Neowerdermanniana* in *Mamillaria*, dann in *Cephalocereus* und *Melocactus* umgewandelt. Später noch, bei der Rückkehr nach Süden entlang der Küste, hat sie sich in Patagonien zum *Malacocarpus* entwickelt und in Chile vielleicht in *Copiapoa*. *Asclepiadeae* haben eine ähnliche Wanderung durchgemacht, schon aber in der Zeit, wo Patagonien mit Afrika verbunden war (im Eozän). Deswegen haben diese sich über den Erdball verbreitet, die Kakteen blieben aber auf Amerika beschränkt.“

„Wenn sich in dieser Aufstellung noch Lücken finden, dann erkläre ich es mir durch das vorübergehende Absenken von Mittelamerika und dadurch verursachtes Verschwinden der dort ansässigen Gattungen.

Rodina: CACTACEAE
se dělí na 3 podrodiny (Unterfamilie):

I. Cereoideae			II. Opuntioideae	III. Peireskioideae
ty dělí se na skupiny:				
1. Echinocactae	2. Mamillariae	3. Rhipsalideae	4. Opuntiae	5. Peireskieae
ty opět na rody:				
I. Cereus II. Pilocereus III. Cephalocereus IV. Phyllocactus V. Epiphyllum VI. Echinopsis VII. Echinocereus VIII. Echinocactus IX. Melocactus X. Leuchtenbergie	XI. Mamillaria XII. Pelecypora XIII. Ariocarpus	XIV. Pfeiffera XV. Hariota XVI. Rhipsalis	XVII. Opuntia XVIII. Nopalea XIX. Pterocactus	XIXa. Maihuenia XX. Peireskia

Rozdělení kaktusů
 dle autorů německých, amerických a můj provisorní
 návrh, směřující k opravení dřívějších i nových chyb.
 Schematicky seřazené rozdělení dle Schumann, jehož se
 Němci dogmaticky drží:

147

Aufteilung nach Schumann (Veröffentlichung FRIC)

Den Zweig der Opuntien habe ich in dieser Arbeit nur skizziert, da ich dieses Thema noch nicht genügend erforscht habe. Noch eins : Die geographische Verbreitung und die Höhenangaben (über Normal), die ich aufführe, entsprechen nicht immer den Angaben aus der Literatur, sie widerspiegeln aber meine Erfahrungen.

Wir können dem entnehmen, dass dort wo die Gattung *Melocactus* endet, sich die *Malacocarpus* verbreiten, dass an der Nord- und Höhengrenze der *Echinopsen* die Süd- und Flachgrenze der *Lobivien* beginnt, wobei die *Trichocereen* alle Bereiche bewohnen. Vielleicht findet ein aufmerksamer Leser/ Beobachter in dieser Arbeit noch interessantere Sachen.

Ich habe es für richtig gehalten, manche nicht richtige Gattungsnamen aus dem Werk von Britton & Rose (z.B. *Malacocarpus*), die alle ihnen unbekannte Arten als Synonyma betrachten, zu berichtigen. Andere identische Gattungen habe ich wiederum vereint und so ist *Thelomastus* aus *Thelocactus* und *Echinomastus* geworden.

Sich über die Entwicklung der Kakteen zu unterhalten halte ich für sinnlos. Begriffe wie 'jüngere' oder 'ältere' Kakteen sind mir fremd. Ich halte alle lebenden Kakteen für gleich alt. Alle stammen aus dem Myozän. Vorfahren aus diesen Zeiten können schon nicht mehr existieren. Da die Kakteen die Sukkulenz angenommen haben und in trockenen Wüsten gelebt haben, könnten sie keine Spuren in Form von Versteinerungen hinterlassen. Wie die Vorfahren unserer Kakteen vor diesen Perioden, nach Auftrennung des Patagoniens von Afrika - also zum Ende von Myozän (sehr unwahrscheinlich nach dem ersten Abtrennen im Eozän) - ausgesehen haben, das können wir nichtmal erraten. Alles, was auf diesem Felde künstlich konstruiert wurde, sind alleine nur Phantasien und Theorien.

Ich werde jedem dankbar sein, der mich auf Fehler in meiner Arbeit aufmerksam macht"

Soviel A.V.Fric.

Fric's Herbarium :

FH **BRASILOCACTUS** Fric g.n. 1933

"Es sind bis jetzt zwei Arten bekannt : *B. Haselbergii*
B. Grässneri

Der Körper flach kugelig, die Reihen (Rippen - JN) schwinden in spiralförmig aneinandergereihten Wärrchen (ähnlich wie bei Microspermien). Feine Stacheln, weiß oder gelb. Blüten entspringen den jungen Areolen - Kelch ist mit feinen Borsten, die den Areolen unter den Schuppen entspringen, bedeckt. Die Petalen sind bei der ersten Art rot, bei der zweiten grün. Frucht : saftige Beere mit dornigen Areolen.

Heimat: Gebirgszüge im Norden von Rio Grande do Sul in Brasilien.

Ursprünglich wurden diese Pflanzen der Gattung *Echinocactus* gerechnet. Britton & Rose haben die Pflanzen der Gattung *Malacocarpus* zugeordnet, wahrscheinlich deswegen, weil sie die Gattung sowie die Pflanzen nicht gekannt haben.

Diese Gattung ist ganz isoliert und hat keine Verwandtschaft und auch keine Übergänge zu anderen Gattungen. Bis heute ist es nicht gelungen die Pflanzen mit anderen Kakteenarten zu kreuzen. Die Landschaften, in denen sie wachsen, sind bis zum heutigen Tage botanisch sehr wenig erforscht."

Die Herbarblätter von *N. haselbergii* und *N. graessneri* befinden sich im Botanischen Institut der CAV in Pruhonice bei Prag und beinhalten je ein Foto der Pflanze, präparierte Areolen und Blüten. Der Text ist in Tschechisch (in schedis) abgefasst.

Kreuzinger, K. (1935) :

VERZEICHNIS AMERIKANISCHER UND ANDERER SUKKULENTEN MIT REVISION DER SYSTEMATIK DER KAKTEEN

Eger, 1935

"In diesem Verzeichnis wird 'Ein Schema der gesamten Familie nach Fric und Schelle' (1931 - Bemerkung JN), unter Mitarbeit der Autoren vervollständigt, dargestellt." Wird geschrieben.

Weiter :

"Die gesamte Kakteenfamilie teilt Fric in drei große Gruppen:

- a) AREOLAE : Kakteen, die nur einen Vegetationspunkt haben, aus dem sie sich vegetativ und geschlechtlich vermehren : die Areole. Diese Gruppe ist die größte
- b) AXILLAREAE : Kakteen mit zwei Vegetationspunkten : Areole und Axille, die beide einer vegetativen Vermehrung fähig sind. Die Axille allein bringt auch Blüten hervor, dient also der geschlechtlichen Vermehrung
- c) SULCATAE : Kakteen mit drei Vegetationspunkten : Areole, Furche und Axille, die alle drei der vegetativen Vermehrung dienen können. Die Furche ist außerdem zur geschlechtlichen Vermehrung geeignet. Einzige bekannte Parallele bei einigen seltenen *Euphorbia* - Arten."

Bezogen auf die heutige Gattung *NOTOCACTUS* (Fric) werden folgende Details in diesem Werk gebracht:

CACTACEAE

Einteilung nach den Merkmalen von Blüte, Frucht und Samen

A. **CACTACEAE CARENSEAE** : Körperkakteen, Schelle, Mskr. 1932

I. **Tectocarpeae** : "Deckelfrucht" Fric 1932

a) **Semi-Intercorporaleae**

1. **Cephalioideae** : Cephaliumblütenstand

MALACOCARPUS S.-D. 1849

(*Echinocactus*)

Übergangsgattung mit weicher Beerenfrucht und Cephaliumrest oder -anlage. Bindeglied mit den *Trichopericarpeae*

12 *Arechavaletai* Fric & K.Sch. 1905

- 13 *Bezuicii* Fric 1919
- 13a *Bezuicii* f.cristata hort.Fric
- 14 *corynodes* S.-D. 1849
- 15 *erinaceus* (Haw. 1819) R. 1885
- 16 *rubricostatus* Fric 1928
- 17 *Sellowii* (Lk. & Otto 1827) S.-D. 1849
- 18 *tetracanthus* (Lem. 1838) Mey. 1894
- 19 *tetracanthus* f.cristata Fric 1925
- 20 *Vorwerkianus* (Wer.) "Columbia"

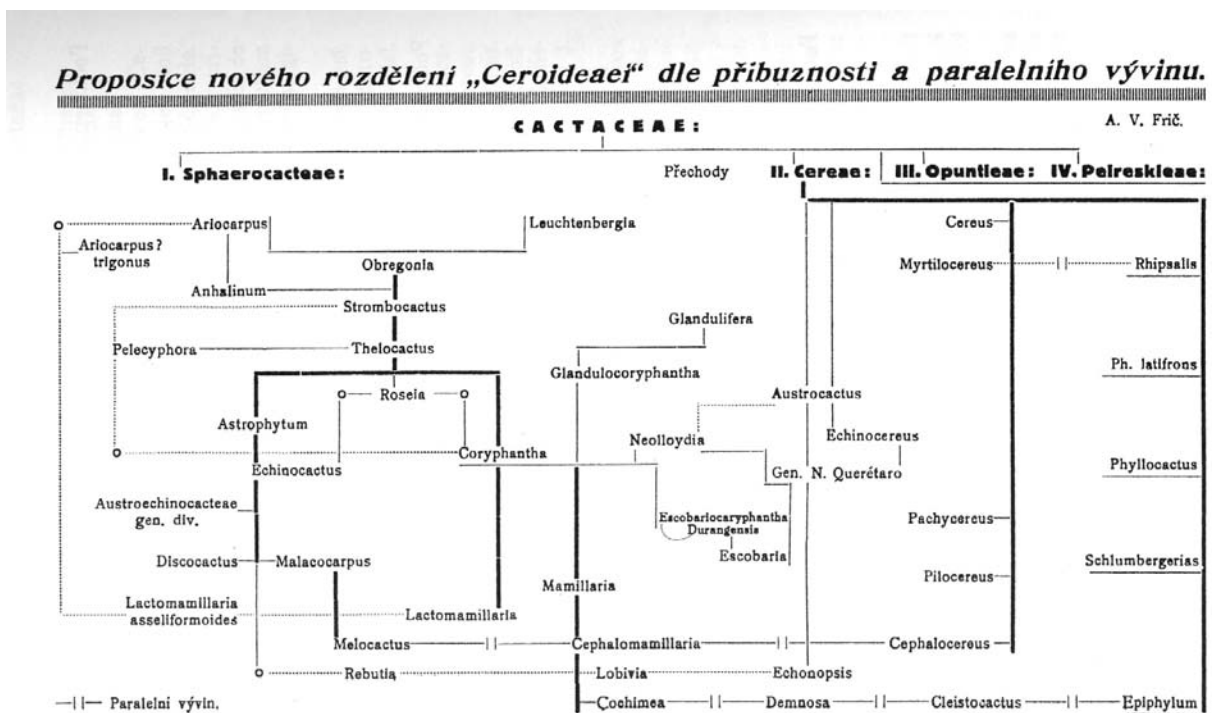
b) *Intercorporales*

- 2. *Axillarifloreae* : Axillenblüher
- 3. *Sulcatifloreae* : Furchenblüher

II. *Extracorporaleae* : Areolenblüher

a) *Gymnopericarpeae*

- 1. *Terestreae*
- 2. *Epiphyteae*



Vorschlag einer neuen Aufteilung der „Ceroideae“ nach Verwandtschaft und der Parallelentwicklung

b) *Echinopericarpeae* Fric et Schelle 1932

Pericarp mit Schuppen, in deren Achseln ausgebildete Stachelareolen sitzen. In den Achseln manchmal wollige Watte. Diese Unterfamilie ist ausgesprochen nordamerikanischen Ursprungs; es haben sich hauptsächlich nur die Arten mit essbaren Früchten nach Südamerika ausgebreitet und die dortigen *Gymnopericarpeae* und *Trichopericarpeae* beeinflusst.

I. Nordamerikanischer Zweig

II. Südamerikanischer Zweig

BRASILOCACTUS Fric 1933

Frucht eine feinhäutige Beere mit Stachelareolen

422 *Graessneri* (K.Sch. 1903) Fric 1933

422a *Graessneri* f.cristata hort.

423 *Haselbergii* (F.Hge. sen. 1885) Fric 1933

c) *Trichopericarpeae* Fric et Schelle 1932

Diese Unterfamilie ist ausgesprochen südamerikanischen Ursprungs. Nach Nordamerika sind außer einem mächtigen, aber an Artenanzahl beschränkten Zweig, einige zygomorph blühende Sippen

ausgewandert, die teils epiphytisch, teils von den *Echinopericarpeae* beeinflusst wurden (Siehe *Selenicereus* etc.) Fruchtknoten und Blütenröhre mit fleischigen, pergamentartigen oder Stachelspitzigen Schuppen, in deren Achseln Wolle, Haare oder Borsten sitzen. (Einzige bisher bekannte Ausnahme : *Rebutia* und *Matucana*, die über *Oroya* den Übergang zu den *Gymnopericarpeae* bilden. *Mila*, *Matucana*, *Oroya* u.a. haben noch eine unsichere Stellung zwischen *Trichopericarpeae* und *Gymnopericarpeae*.)

Es ist bisher auch nicht gelungen, Arten der Gattung *Rebutia* - *Eurebutia* - mit anderen Cactaceen erfolgreich zu befruchten, falls nicht künstliche Mittel, wie Ströme, Chemikalien dabei angewendet wurden.

A) Gattungen mit regelmäßigen Blüten

I. Nord- und zentralamerikanischer Zweig

II. Südamerikanischer Zweig

NOTOCACTUS (K.Sch. 1898) Fric et Schelle 1931

(*Echinocactus*) *Malacocarpus* bei Britton & Rose !

flachkugelig bis kurz säulenförmig : Blüten gelb (rot: eine Ausnahme); Frucht mit Wolle und Borsten; Teilung in vier Untergruppen:

1. *Cephalioideae*

säulenförmige Pflanzen mit wolligem schieferm Scheitelpseudocephalum. Trockene, basal aufspringende Früchte.

450 *Grossei* (K.Sch. 1899)

451 *Leninghausii* (Hge. jr. 1895)

451a *Leninghausii* hybridus hort. Viedt

451b *Leninghausii* Import

452 *Schumannianus* (Nic. 1893)

452a *Schumannianus* f. *cristata* hort. Graessner

2. *Mammulosi*

Rippen mehr oder weniger in Höcker geteilt, die zwischen den Areolen kinnartig hervortreten; kahler Scheitel, kugelige Körper. Trockene Früchte, an der Basis aufspringend. Nach dem Samenbau nächste Verwandtschaft mit *Malacocarpus* : Es ist gelungen, künstlich eine Hybride zwischen *Notocactus Pampeanus* und *Malacocarpus Arechavaletai* zu erzeugen, was die Verwandtschaft zu dieser intercorporalen weichfruchtigen Gattung beweist.

453 *brasiliensis* Fric 1934 - verwandt mit Nr. 465

455 *floricomus* (Arech. 1905)

456 *floricomus* f. *cristata* Fric 1925

457 *floricomus spinosissima* Fric 1921

458 *mammulosus* (Lem. 1838)

459 *mammulosus* f. *cristata* hort.

460 *mammulosus rubra* Fric 1921

461 *minimus* Fric & Kreuzgr. 1934

12-15 Rippen, 3-(4) Zentralstachel: zwei seitlich nach oben, 1-(2) radial abstehend, hackig, braun; Randstachel: 4 nach oben, je 6 nach den Seiten, 1 nach unten, glasig, weiß. Die einzige bis jetzt gefundene Importpflanze war etwa 1 cm breit und mit der dicken Halbrübenwurzel 1,5 cm hoch. Dicht mit Borstenstacheln bedeckt, zwischen denen je Areole 1-2 Hackenstacheln herausragten, machte die Pflanze den Eindruck einer stark geschrumpften *Frailea gracillima*. Gepfropft wird die Pflanze doppelt so groß, wächst aber sehr langsam; Hackenstacheln erscheinen nur vereinzelt. Blüte groß, Notocactusblüte; Samen der *mammulosi*-Gruppe. Heimat Uruguay, unbekannter Fundort, zwischen verschiedenen *Fraileas* importiert.

462 *Müller-Melchersii* Fric 1928

463 *Müller-Möllerii* Fric 1928

464 *pampeanus* (Speg. 1896)

465 *rubriflorus* Kolischer 1934

Kugelige Körper in einer für *Notocactus* ungewöhnlichen hellgrünen Farbe. Durch gehöckerte Rippen, Bestachelung und Samen in die *mammulosus*-Gruppe gehörig. 21 Rippen, 4 rote kreuzförmig stehende Zentralstachel; glasig gelbe Randstachel: 2 nach oben, je 5-8 seitlich in Gruppen stehend, 1 nach unten. Blüte rot. Wächst in Norduruguay an der brasilianischen Grenze.

466 *submammulosus* (Lem. 1839)

467 *Velenovskyi* Fric 1921

3. *Paucispini* : weiche, fleischige Früchte, bei der Reife meridial aufspringend
468 *Ottonis* (Lehm. 1827)
469 *Ottonis* f.cristata hort.Jap.
470 *Ottonis brasiliensis* (Hge. jr. 1914)
471 *Ottonis multiflorus* (Fric 1926)
472 *Ottonis paraguayensis* (Heese 1905)
473 *Ottonis Schuldtii* Kreuzgr. 1933
Patria : Rio Grande, Brasilien. 7 bis 9 breite Rippen; Pflanze 5-8 cm Durchmesser,
3-5 cm hoch; Blüten hell - zitronengelb, 10 bis 11 cm Durchmesser. Narbe
gelborange bis hellrot.
474 *Ottonis tenuispinus* (Pfeiff. 1837)
476a-476c *Ottonis*, noch unbekannte Varietäten
4. *Setacei* :
Trockene Früchte mit dichter Wolle und Borsten. Trotzdem die beiden Leitarten im Habitus
vollständig voneinander abweichend:
scopa : zylinderform
concinus : flach, kahler Scheitel
doch durch Samenform und Struktur sehr verwandt. In der Heimat findet man auch zahllose
Übergänge und Naturhybriden, so auch z.B. *tabularis*, den wir als solche ansehen können.
Ebenso gibt es Naturhybriden zwischen dieser Gruppe und den *mammulosi* und auch mit der
Ottonis -Gruppe.
476d *apricus* (Arech. 1905) zu den *paucispini* neigend
477 *concinus* (Monv.1839) -"-
478 *concinus* f.cristata -"-
479 *scopa* (Sprengel 1825) zu den *mammulosi* neigend
480 *scopa* f.cristata -"-
481 *tabularis* (Cels. 1885) -"-
481a *tabularis* f.cristata -"-

B) Zur Zygomorphie neigende Gattungen

B. CACTACEAE FRONDOSEAE : Blätterkakteen Schelle Msk. 1932

- I. Cactosemineae Fric 1931
- II. Tomentosemineae Fric et Schelle 1931
- III. Lignosemineae Fric 1931

Zum Schluss sind dem 'Verzeichnis' noch Abschnitte

"Kakteensamen-Microphotographien" und
"Kakteen-Herbarien"

zugefügt, hier Kurzfassungen:

- Kakteensamen-Microphotographien

"Die frühere, beziehungsweise bisherige Schumann'sche Gattungseinteilung der Cactaceae war fast ausschließlich nur auf dem Habitus der Pflanze gegründet. Die Einteilung von Britton und Rose war teilweise nach den Merkmalen des Calyciums und der Frucht, teils auch nach der Blütenfarbe und Blütezeit durchgeführt. An einigen Stellen des Systems will aber auch diese Einteilung nicht richtig klappen. Erst durch die Microphotographie der Kakteensamen, die einmal eine Art von 'Pflanzendaktylo-skopie' werden wird, ist es den Herren Prof.Dr.J.Greger und K.Kreuzinger gelungen, eine gewisse innerliche Verwandtschaft sowohl der Arten und auch der Gattungen untereinander festzustellen, und auf diese Weise manche Fehler der früheren und bisherigen Systeme zu korrigieren"

- Kakteen-Herbarien

"Dem Forscher A.V.Fric ist es gelungen, Blüten von Kakteen nach einem neuen Verfahren so zu präparieren, dass diese, weich und schmiegsam bleibend, auch später alle botanisch interessierenden Details wiedererkennbar zeigen. Außerdem werden die Farben fast naturgetreu erhalten. Solche Herbarien, die fallweise auch Rippen- und Areolen-Teile, oder auch ganze Längs- und Querschnitte durch die Pflanze sowie auch Samenproben, Früchte etc., enthalten, sind zur Klassifikation der Kakteen unbedingt notwendig"

"ABLEHNUNG und ABABLEHNUNG"

Fric hat in seinem ersten Entwurf, den er verschickt hat, geschrieben "Ich werde jedem dankbar sein, der mich auf Fehler in meiner Arbeit aufmerksam macht", aber keine Antwort erhalten, keine Reaktion. Erst nach der Veröffentlichung des "Verzeichnisses" kam es seitens mancher Vertreter der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (und Verfechter der Schumann'schen Aufteilung) zu einigen heftigen Reaktionen. Für mich ist dabei das interessanteste, dass sich manche Hauptakteure dieses Geschehens auf der gegnerischen Seite später viele Ansichten von A.V.Fric zu eigen gemacht haben.

Wie es bei der Entstehung der "Ablehnung" zugegangen ist, in welcher Situation (auch Druck) diese entstanden ist, möchte ich nicht analysieren Will mich aber mit dem Hauptmotto der "Ablehnung" (und auch mit der Antwort von Fric/Kreuzinger in der "Abablehnung") befassen:



KAKTEENJÄGER

Auch die „Aabilehnung“ hatte auf der ersten Seite diese Zeichnung

1. In der Kakteenkunde (Jahrbuch/Organ der DKG) 1936, Heft 1 wird unter einer Erklärung auf Seite 3, die von „15 führenden Persönlichkeiten der DKG“ unterschrieben worden ist, folgender Entschluss bekannt gegeben:
"Es wird sofort eine eingehende sachliche Darlegung der Fehler und Unmöglichkeiten der Arbeit von Fric und Kreuzinger (gemeint ist sicher das 'Verzeichnis ...' - JN) durch die D.K.G. in Zusammenarbeit mit führenden deutschen Autoren zusammengestellt und durch die Gesellschaft versendet" (merken wir uns : eine 'sachliche' Darlegung hätte es sein sollen, hätte, wie immer – Bemerkung JN)
Zu dem dieser Erklärung vorgelagerten Beschluss über Gründung, Sinn und Aufgaben einer Zentralstelle für Sukkulantenforschung' u.a. Einrichtungen der DKG nehme ich keine Stellung, sie ist durch den Geist der damaligen Zeit gekennzeichnet.
2. Im gleichen Heft wird als erste Stellungnahme zu dem 'Verzeichnis' der Artikel 'Revision des Systems der Kakteen von K.Kreuzinger, Eger 1935' von E.Werdermann veröffentlicht. Nachdem E.Werdermann die Vorteile bzw. Mängel der Arbeiten/Systeme von K.Schumann und Britton & Rose besprochen hat, schreibt er (hier zusammen gefasst) :
"Fric und seine Mitarbeiter besitzen den unbestreitbaren Verdienst, in ihrer 'Revision' zahlreiche neue Gedanken gebracht zu haben, die aus jahrelanger gründlicher Vorarbeit und ständiger Weiterbeobachtung an lebendem Material in der Heimat und in Kultur herausgewachsen sindLeider - oder vielleicht war es auch schon zu spät - habe ich Fric durch briefliche Hinweise nicht davon überzeugen können, dass es richtiger für die Erhaltung seiner Arbeit wäre, wenn er ihre Ergebnisse den Nomenklaturregeln angepasst hätte....Fric verzichtet auch auf die lateinische Diagnose, ja er lehnt sogar ihre Notwendigkeit und innere Berechtigung schroff ab, trotzdem 1930 der Botanikerkongress einschließlich der Amerikaner Latein als internationale Diagnose allgemein anerkannt und ab 1.1.1932 für verbindlich erklärt hat"
"Fric bzw. Kreuzinger schlagen das Lichtbild als einfaches Verständigungsmittel vor, ...welches sicher als eine anerkannt ausgezeichnete Beihilfe zum Bestimmen...ist. Ohne Beschreibung geht es

aber grundsätzlich nicht ! Das Hinzufügen von guten Abbildungen ist wichtig und sehr nützlich, aber eine eindeutige Beschreibung muss die Grundlage bleiben !...Es gibt gewiss kein Vorrecht für die Benennung von Pflanzen in der Botanik...aber wir haben endlich ein international anerkanntes Gesetz über die Gültigkeit von Pflanzennamen und Prioritätsrechten... Ich persönlich bedauere es außerordentlich, dass Fric sich hier anscheinend nicht einfügen will, könnte er doch den Ergebnissen seiner Arbeit dadurch den notwendigen Schutz verschaffen

... Als ganz unzulässig muss angesehen werden, dass die Verfasser eine Reihe von gültigen Gattungsnamen einfach umändern, weil die alten Namen nach ihrer Auffassung unlogisch sind ... Was für Möglichkeiten oder, besser gesagt, Unmöglichkeiten eröffnet ein solches Vorgehen !..."

"Da die Verfasser Sinn für Humor haben - davon kann man sich in ihrem Verzeichnis öfters überzeugen - werden sie mir ein offenes Wort nicht verübeln. Ich würde gewiss keins darüber verlieren, wenn nicht ihre Arbeit trotz aller Beanstandungen äußerer Formen wirklichen inneren Wert besäße und in vieler Beziehung einen großen Fortschritt bedeutete".

Ein wahrlich offenes Wort, sachlich und nicht politisch emotional. Wie es aber auch - der Zeit entsprechend - dann weitergegangen ist sehen wir gleich.

3. Stellungnahmen der 'DKG-Dreiergruppe'

Entsprechend dem Beschluss der Deutschen Kakteen-Gesellschaft in der Kakteenkunde (Jahrbuch/Organ der DKG) 1936, Heft 1, Seite 3, hat die DKG die Mitglieder Backeberg, Professor Dr.Buxbaum und Tiegel gebeten, zu der Arbeit von Fric und Kreuzinger Stellung zu nehmen. Im Vorwort wurde zur Begründung aufgeführt "Der neuerdings von Fric und Kreuzinger in einem Pflanzenkatalog des letzteren, erschienen in Eger, gemachte Versuch, die geltende botanische Ordnung der Kakteen unter Nichtachtung dieser Regeln (der einheitlichen Regeln, die heute in ICBN zusammengefasst sind - JN) umzustürzen, droht, abermals Verwirrung herbeizuführen, und zwingt daher zur Stellungnahme und Abwehr ..."

Bei diesem Papier mit dem Untertitel "Eine notwendige Ablehnung, zusammengestellt von der Deutschen Kakteen-Gesellschaft" liegen die Stellungnahmen der o.a. Dreiergruppe der Mitglieder der DKG) bei.

Professor Dr.F.Buxbaum hat seine Ausarbeitung "Nomenklatur bei Fric und Kreuzinger" genannt. Buxbaum erläutert erst die Wichtigkeit und den Zweck der wissenschaftlichen Kongresse und auf diesen dann entstehende Vereinbarungen (ICBN). Dann bespricht er die Einführung der lateinischen Sprache als Sprache der Wissenschaft und die Fehler aus diesem Bereich bei Fric und Kreuzinger. Schließlich kritisiert er in diesem Abschnitt die Ablehnung von Latein auf seine Art und Weise. Erörtert die Begriffe "Diagnose" und "Beschreibung". Dann wird Buxbaum langsam bissiger, bzw. arroganter, wenn er sich mit Beispielen der Fehler, die Fric und Kreuzinger in "seinem" Bereich begangen haben, befasst : er spricht z.B. über 'Pfuscherwerk', 'so ein Vorgehen kann nicht scharf genug gebrandmarkt werden'. Ganz befremdend wirkte auf mich der Satz "Wer aber als Einzelgänger sich gegen solche internationale Vereinbarungen (ICBN ist hiermit gemeint - JN) auflehnt ... Er, bzw. seine Arbeit, ist vogelfrei, wie der asoziale Mensch, der sich außerhalb der menschlichen Gesetze stellt". Scharfer Tobak !

E.Tiegel spricht in seiner Stellungnahme auch über einen "Katalog", ironisch sagt er "Nichts Endgültiges (Fric sagt es ja selbst - JN), nichts absolut richtiges, aber logisch !". Nachdem er sagt, dass "Die Arbeit K.Kreuzinger's eine gründliche Beobachtung der Dinge und ein beachtenswertes Talent vermuten lässt", betrachtet er als Fehler, dass die Arbeit zu früh einer Kritik ausgesetzt wurde und dass man Versuche nicht der Öffentlichkeit übergeben soll.

Jetzt kurz zur Stellungnahme von C.Backeberg. Diese Ausarbeitung könnte unter dem Motto "es ist schon alles da gewesen" laufen. Der Gedanke der Einteilung in Untergattungen, die Orientierung nach den Samen (die nichts bringt - sagt CB), das war schon alles da, oder besser noch: "Ein Blick in mein 'Sippensystem', wie ich einmal meine Erweiterung Schumann-Berger-Roseschen Arbeit nennen will, zeigt, dass man alle diese Zusammenhänge hier dargestellt findet", die Einteilung nach Blüte und Frucht erledigt sich von selbst - war auch schon da. "Und wir haben schon zu viele Gattungen gemacht" sagt C.Backeberg und "man kann wohl kaum genau sein, wenn man nur logisch bleibt". Im Prinzip war das schon - für Backeberg selbstverständlich - alles da, und das war auch alles.

Fric, A.V. (1938) : **Notocactus**

Zahradnický a ovocnicko-vinarský slovník naučný, Band II : 505

Praha

MALACOCARPUS S.-D. 1819

Cactaceae

Kakteen mit flachem Körper mit Durchmesser bis zu 60 cm bei 20 cm Höhe. Der Körper ist durch sehr zahlreiche Rippen zergliedert, die scharfe manchmal wellige Kanten haben. Areolen eingesunken, bei älteren Pflanzen durch einen buckeligen Auswuchs gedeckt. Der Form der Dornen nach werden sie in zwei Gruppen eingeteilt:

1. Dornen bogenartig gekrümmt, die radialen liegen dem Körper an. Die Ausnahme bildet *M. Sellowii*, der im juvenilen Stadium einen nach unten gebogenen mit einem Häkchen endenden Mitteldorn hat
2. Mit geraden Dornen (Typus *M. corynodes* S.-D.). In diese Gruppe gehören *M. Arechavaletai* Fric et Sch. und *M. Kovarikii* Fric, die durch gerade Mitteldornen charakterisiert sind.

Die Blüten entspringen aus schwer zu erkennbarem Einschnitt (sulca) über den jüngsten Areolen der Pflanzenmitte. Der Kelch ist mit weißer Wolle bedeckt, Petalen sind goldgelb samtartig glänzend, Narbe rot. Blütendurchmesser 1-5 cm. Die Mitte der Pflanzen ist mit dichter weißer Wolle bedeckt. Bei älteren Pflanzen entwickelt sich fast ein Cephalium, dem Cephalium der Melocacteen ähnlich. Nach der Befruchtung verwelkt die Blüte, aber die Frucht bleibt im Körper der Pflanze, wo sie reift. Erst im zweiten Jahr ist die Beere reif, dann wird sie aus dem Körper und dem Cephalium ausgedrückt. Die Frucht ist weich, porzellanweiß, nackt, mit einem holzartigen Deckel verschlossen, sie enthält wenige große Samen. Auch mikroskopisch sind diese von den Samen der Gattung *Notocactus* nicht zu unterscheiden. *Malacocarpus* bildet einen Übergang zwischen den Gattungen *Melocactus* und *Notocactus*. Mit der letzteren Gattung ist es gelungen, Kreuzungen zu erzielen; diese kommen in der Natur nicht vor, auch wenn beide Gattungen zusammen an einem Standort wachsen. Die erwähnten Hybriden haben dreimal größere Blüten als die Eltern. Beheimatet sind Malacocarpen in Uruguay und Argentinien.

Fric, A.V. (1942) : **Notocactus**

Zahradnický a ovocnicko-vinarský slovník naučný, Band III : 39

Praha

NOTOCACTUS (K.Sch. 1898) Fric et Schelle 1931

Cactaceae

Dadurch, dass es viele voneinander sehr unterschiedliche Arten bei diesen Kakteen gibt, ist es notwendig, sie in 4 Gruppen aufzuteilen.

I CEPHALONOTOCACTUS

mit Arten :

Grossei (Sch.), *Leninghausii* (Hge. jr.) und *Schumannii* (Nic.)

Wachsen in Paraguay und Südbrasilien. Säulenartig, vielrippig. Aus dem zentralen wolligen Pseudocephalium entspringen große (bis 8 cm) gelbe Blüten, deren Perikarp mit dichter braunen Wolle und schwarzen dünnen Borsten bedeckt ist. Frucht ist trocken, wollig und borstig, mit mehreren Tausend schwarzen warzigen Samen. Pflanzen wachsen trocken zwischen Steinen, lieben aber feuchte Luft und Wärme.

II MAMMULOSI

mit den bekanntesten :

floricornis (Arech.), *mammulosus* (Lem.), *submammulosus* (Lem.), *pampeanus* (Speg.)

Velenovskyi (Fric), sowie die neueren Funde : *Mueller-Melchersii* Fric 1928, *rubriflorus* Kolischer 1934, der einzige mit rot-lila Blüten, *minimus* Fric et Kreuz. 1934.

Diese Untergattung hat kleinere Blüten, 2,5 cm, gelb, mit roten bis lila-farbenen Narben. Frucht trocken, wollig und borstig, Samen verhältnismäßig groß. Wachsen hauptsächlich in Uruguay, sind aber bis nach Süden, nach Argentinien, bis zum Rio Negro, verbreitet.

III PAUCISPINI

zu denen der sehr beliebte

Ottonis (Lk. et O.) gehört, weiter

Paraguayensis, *brasiliensis*, *uruguayensis*.

In letzter Zeit wurden in Brasilien neue Arten, so

Schuldtii Kreuz.

multiflorus Fric, Paraguay, mit 1 cm großen Blüten und gelben oder weißen Narben
pectinatus usw. gefunden.

Charakteristisch sind die wenigen Rippen, glänzende Epidermis, gelbe Blüten, 1-8 cm, Frucht ist eine saftige Beere, mit Wolle und einzelnen feinen Borsten bedeckt; bei Reife längst aufreißend.

IV SETACEI

Wachsen ausschließlich in Uruguay, haben riesige Blüten, bis zu 10 cm, gelb mit roter Narbe. Blüten außen mit dichter brauner Wolle. Frucht ist eine mit Wolle und Borsten bedeckte weiche Beere, die bei Reife zerfällt.

Drei der bekanntesten Arten :

apricus Arechavaleta
concinus Monville und
tabularis Cels.

Einen Übergang zur Gruppe der *Mammulosi* bildet *N.scopa* Link et Otto, mit seinen farbigen Variationen.

VERGLEICHE mit andren Meinungen/Ansichten

Notokakteen aus Uruguay im System von BRITTON & ROSE

Tribus *CEREAE*

Subtribus *ECHINOCACTANEAE*

23. Genus *MALACOCARPUS*

M. tephacanthus

Synonymie : *Echinocactus sellowii* v. *macrocantha*

sellowii v. *macrogona*

sellowii v. *acutata*

sellowii v. *turbinata*

fricii

pauciareolatus

M. schumannianus

M. grossei

M. nigrispinus

M. apricus

M. concinnus

M. tabularis

M. scopa

M. muricatus

M. linkii

M. ottonis

M. erinaceus (*Echinocactus leucocarpus*)

M. langsdorffii

M. mammulosus

Synonymie : *Echinocactus submammulosus*

Arechavaletai

floricomus

pampeanus v. *charruana*

pampeanus v. *rubelliana*

pampeanus v. *subplana*

M. haselbergii

M. leninghausii

M. graessneri

Genus *FRAILEA*

F. caespitosa (von Cerro de Montevideo)

Notokakteen aus Uruguay nach C.OSTEN

A Subgenus *MALACOCARPUS*

tetracanthus
Sellowii (?)
corynodes (?)
erinaceus (*polyacanthus*)
arechavaletai

B Subgenus *NOTOCACTUS*

E. scopa
E. scopa v. *candida*
E. scopa v. *albicans*
E. elachisanthus
E. Ottonis
E. concinnus
E. muricatus
E. mammulosus , incl. *submammulosus*
E. tabularis

C. Osten schreibt 1941 in seinem Buch 'Notas sobre Cactaceas' dazu auch seine kritische Meinung über die Arbeit von Britton & Rose (unberechtigt viele kleine Gattungen, Unkenntnis vieler Pflanzen, undurchsichtige Synonymie usw.) und hält eine Revision der Pflanzen des Rio de la Plata für notwendig. Er äußert sich nicht gerade positiv über die Arbeiten von K.Schumann, ist nicht einverstanden mit der 'Vereinigung' der Arten unter *Echinocactus acuatus* bei C.Spegazzini und bewertet die Arbeit von J.Arechavaleta negativ.

Die *Malacocarpus* -Arten aus Uruguay unterteilt Osten in zwei Gruppen, die er für die beste Lösung und Ausgangsbasis für weitere Arbeiten hält, um weitere Verwirrung zu vermeiden:

Erste Gruppe (charakterisiert durch seinen Typ A - *selloi* K.Schumann) :

Echinocactus Sellowii v. *macorogona* Arech.
Sellowii v. *acutata* Arech.
Sellowii v. *turbinata* Arech.
(*Discocactus*) *Fricii* Arech.
(*Discocactus*) *pauciareolatus* Arech.
acuatus f. *depressa* Speg.
acuatus f. *tetracanthus* Speg.
acuatus f. *Sellowii* Speg. ?

Zweite Gruppe (charakterisiert durch seinen Typ B) :

E. Sellowii typus Arech.
E. Sellowii macrocantha Arech.
E. corynodes Arech.
E. leucocarpus Arech.

Nachdem C.Osten noch weitere Faktoren und Pflanzentypen ins Spiel bringt, gibt er selbst zu, dass er die Problematik der Systematisierung auch nicht in Griff bekommen hat/kann. Als gewagt halte ich seine Meinung über die Bastardisierung '*Malacocarpus* x *Ech.mammulosus*'.

Vielleicht eine Bemerkung : Ich wundere mich, dass der Autor A.V.Fric vom Autoren C.Osten (zumindest finden wir in der Dokumentation keinen Hinweis darauf) keine Kenntnis genommen hat und umgekehrt. Beide waren ja mit dem Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo (jeder auf seine Art) verbunden.

Kapitel 3

FRIC'S REISEN zu NOTOKAKTEEN

(Zeichnungen : J.Vich)

A.V.Fric spricht in der bekanntesten seiner Artikelreihen über folgende Reisen :

- Mai 1901 bis August 1902 (erste Reise)
In der Artikelreihe finden wir auf diese Reise nur kurze Hinweise/Erinnerungen. Sie hat Fric nach Südamerika, nach Sao Paulo und an die Flüsse Tiete, Verde und Verdao, geführt
- August 1903 bis September 1905 (zweite Reise)
Südamerika - Uruguay
- Dritte Reise 1906-1908
Diese führte zwar nach Brasilien, Argentinien und Paraguay, Fric hat aber dabei keine Kakteensuche betrieben sowie bei der
- Vierte Reise, 1909-1912.
- Mai 1919 bis Juni 1920 (fünfte Reise)
Die fünfte Reise hat A.V.Fric auch nach Südamerika geführt, nach Uruguay und Argentinien. Irrtümlicherweise wird diese Reise (auch in NOTOACTUS 5, Seite 8) als 'dritte Reise' bezeichnet.

Eine vollständige Übersetzung der Fric - Artikelreihe habe ich für einen Kakteenliebhaber aus den Niederlanden im Jahre 1980 erstellt. Was mit meiner Übersetzung geschah, das ist mir unbekannt. In der heutigen Version bringe ich den vollen Text nur bei der Einführung und dem Schlusswort von Fric, sonst beschränke ich mich auf die Passagen, die sich auf Notokakteen beziehen. Fric's Schreibweise von Kakteen-Namen und Ortschaften habe ich beibehalten.

Eine Übersetzung der Fric -Artikelreihe (über seine erste, zweite und fünfte Reise) von H.K.G.Kreuzinger, in Zusammenarbeit von S.Theunissen, ist in NOTOACTUS 5 im Jahre 1985 erschienen, Begleittexte zu den Fotos in NOTOACTUS 5 wurden von mir in meinem 'Brief eines Wigginsien-Liebhhabers' kurz darauf korrigiert.

ERINNERUNGEN AN DIE ERSTE UND ZWEITE REISE

"Ich habe es nicht einmal gemerkt, dass es schon 17 Jahre zurückliegt, als ich das erstmal in den Bergen von Pan de Azucar war, als ich anfangs 1920 dorthin zurückkehrte, um meine botanischen Studien von damals fortzusetzen. Ich war vielleicht der einzige, dem es gegönnt war - im Lande mit so einer teuren Währung und in diesen schwierigen Zeiten - sich in seiner Freizeit dem Studium der exotischen Botanik widmen zu können.

Die Schwierigkeiten sind fast unüberwindbar. Mir war es, nur wegen meiner früheren Reise und den damals geknüpften Verbindungen, möglich. Ich muss dieses erwähnen, um so mehr, da die Ergebnisse meiner letzten Forschungen im Ausland zu einer Polemik geführt haben und sehr wahrscheinlich in der wissenschaftlichen Einteilung der Cactacei vieles ändern werden."

Bemerkung JN : Diesen o.a. Abschnitt hat Fric vor seine Erinnerungen gesetzt, er wurde aber erst nach seiner fünften Reise - s.u. - geschrieben. Über die eigentliche Reise wird dann erst geschrieben:

"Es war ja fast ein Zufall, der mich in dieses herrliche Gebirge geführt hat. Ich war damals - im Jahre 1903 - arm wie eine Kirchenmaus, dazu noch unglücklich und unzufrieden - ein Schiffbrüchiger. Der Leser meines während des Krieges geschriebenen Buches 'Fric unter den Indianern' und meines Artikels 'Die Erinnerungen eines Kakteenliebhabers', die auch den Lebenslauf meiner Kindheit beschreiben, kann sehr gut erahnen, dass mich aus Europa nach Südamerika meine Sehnsucht nach der Bekanntschaft mit dem Urwald, der Wüste und den Bergen getrieben hat, die Sehnsucht nach der reichsten Flora der Welt.

Meine erste transatlantische Reise stand in einem sehr starken Kontrast zu meinem Leben in Europa. Nach der Vernichtung meiner weltbekannten Pflanzensammlung - der Frost hat mein Gewächshaus (es waren mehrere Häuser und Beete - JN) zerstört. Ich habe alles genossen, was ein Botaniker genießen kann - aber auch alle Schwierigkeiten durchleben müssen, die einem unerfahrenen Europäer begegnen können. Ich bin bis ins Herz Brasiliens durchgedrungen - ich habe die Verbindung von der Küste zu dem

Staate Matto Grosso wiederaufleben lassen (die seit dem großen Krieg Paraguay's mit der 'Tripleallianz' tot war). Ich habe eine Reise gewagt, die ich heute kaum mehr wagen würde, auch wenn heute schon der größte Teil der Wildnis zivilisiert und durch Eisenbahnnetz durchkreuzt ist. Materielle Erfolge waren minimal. Es war mir nur eine Lehre und die musste ich noch teuer bezahlen. Ich habe fast nichts mitgebracht, womit ich die hohen Aufwendungen decken konnte. Ich kehrte malariakrank zurück (die Malaria hat mich 6 Jahre gequält), mit einer schönen Portion von Schulden - aber was das Schlimmste war : ich kehrte zurück angeekelt durch die europäische Pseudokultur. Ich habe einmal Wildnis gerochen , ich habe freie Jäger und Wilde kennengelernt - aufrichtige Menschen - und die Erinnerungen an die Kontakte mit solchen, genauso wie die Schönheit der tropischen Natur, haben mich zurückgelockt.

Was waren es nur für grausame Zeiten, wo ich ...(u.a. - JN) Teile meiner Sammlungen verkaufen musste, für ein paar Groschen ... Was für böse Zeiten es nur waren - wie traurig ich mich von diesen meinen Andenken getrennt habe.

Ich habe keine Möglichkeit gehabt, an dieser Sache etwas zu ändern. Aber mein belgischer Freund, der Kakteenverkäufer Fr. de Laet, hatte zu mir - neunzehnjährigen Burschen - so ein Vertrauen (er hat mir schon die erste Reise ermöglicht und ließ sich durch meine anfänglichen Misserfolge nicht abschrecken), dass er mir einen weiteren 'Vorschuss' gewährt hat. Er hat richtig damit gerechnet, dass mich das Bewusstsein meiner ersten Misserfolge zu fieberhaften Aktivitäten treiben wird, dass es nur notwendig ist, mir eine weitere Reise zu ermöglichen. Er hat sich nicht getäuscht. Er hat nicht nur dabei verdient, sondern auch der Wissenschaft einen Dienst erwiesen, dazu die Richtung meines Lebens geprägt. Es war damals eine riesige Summe und auch mein ganzes Vermögen, von dem ich viel für die Ausstattung und als Reisegeld aufwenden musste. Dabei hingen über mir, wie ein Damokles-Schwert, noch die Schulden bei ihm (und anderen) von früher.

In so einer Laune habe ich also Europa verlassen. Ich habe gespart wo es nur ging. Auf dem Schiff habe ich nicht geraucht und in der tropischen Hitze habe ich nur lauwarmes destilliertes Wasser getrunken, ich habe mich aller Vergnügen entsagt. Nur den Augen konnte ich es nicht verbieten, die Schönheit zu genießen. Ich bin unterwegs in allen Häfen von Bord gegangen, auch in denen, die ich schon von meiner ersten Reise kannte, wie Lisboa, Madeira, Bahia, Rio, Santos.

Brasilien bin ich ausgewichen, um mich nicht durch die Orchideen verlocken zu lassen, mit deren Importen ich mir große Verluste eingehandelt habe - mein Ziel war Argentina, vielleicht Chile und Peru - wenn die Mittel reichen sollten. Ich habe aber nicht widerstehen können und bin in Montevideo ausgestiegen, trotz Warnungen mancher Mitreisender bzgl. der Teuerung dort. Uruguayischer Peso war teurer als Dollar. Ich konnte mir keine großen Entdeckungen in einem Lande, wo lange vor mir die berühmtesten Naturwissenschaftler wie Sellow, Darwin und Bompland waren, versprechen. Trotzdem bin ich ausgestiegen - die Stadt hat mitteleuropäisches Aussehen - warum ? Vielleicht Zufall.

Der Dampfer legte am Kai an, zwei Tage sollte - wegen der Frachtentladung - der Aufenthalt dauern. Deswegen gab es auch keine Aufwendungen mit dem Aufenthalt an Land, ich konnte aufs Schiff zum Mittag- und Abendessen zurückkehren, ja auch zur Übernachtung. Aber vor Ausgaben kann man sich trotzdem nicht schützen.

Die Stadt hat mich gelangweilt, also ging ich in's Museum. Ich habe nach der botanischen Abteilung gefragt. Es war für mich schwer, weil ich damals nur Portugiesisch gesprochen habe und der spanische Wortschatz, den ich unterwegs etwas erlernt habe, war klein.

Die botanische Abteilung - die Herbarien - waren nicht zugänglich. Diese wurden vom Direktor des Museum selbst, einem Sonderling- Greis - Prof. Arechavaleta - geleitet, einem selbsterlernten Wissenschaftler. Kurz vor meinem Besuch ist er wissenschaftlich und finanziell von einem Österreicher, Dr.R.R.Schuler betrogen worden und war auf keine Mitteleuropäer gut zu sprechen, hauptsächlich nicht auf die Österreicher.

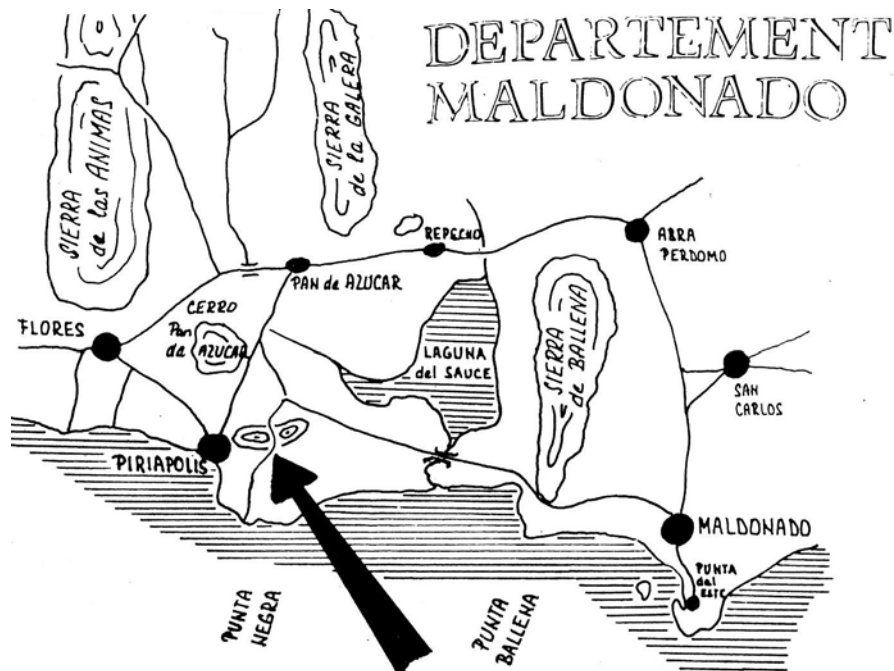
Es war aussichtslos zu erzählen, dass ich ein Tscheche bin. Seinerzeit war er auf Kur in Karlsbad und Teplitz und dort hat er sich überzeugt, dass wir angeblich in der Mentalität und auch in der Sprache Germanen sind.

Mürrisch bin ich weggegangen und in eine Straßenbahn mit der Überschrift 'Friedhof' eingestiegen. Warum habe ich das getan ? Wahrscheinlich wieder ein Zufall, der auch später in meinem Leben entschieden hatte. Es ist mir zur Gewohnheit geworden, auf den Friedhöfen spazieren zu gehen. Bei dem ersten

Betreten des amerikanischen Landes, wo es mir so angstvoll war, hat mich in Bahia das Grab meiner Freundin Kalasova, mit einer tschechischen Inschrift 'Auf Wiedersehen' begrüßt. Vielleicht habe ich deswegen diese Gewohnheit gepflegt. Übrigens: auf den Friedhöfen kann man auch vieles über die Menschen, bzw. vieles aus deren Familienleben kennen lernen. Teure Statuen, Denkmäler usw. bezeugen die protzige Berechenbarkeit für die Öffentlichkeit, Perlenketten oder Papierkränze zeugen wiederum von fehlendem Geschmack. Aber über welche Zuneigung und Liebe spricht ein einfaches, sauberes Gräblein, mit Gras oder Efeu bedeckt, unter einem gepflegten Bäumchen und ein kleines Blumensträußchen !

Es konnte für mich aber keine größere Überraschung sein, als in einer Friedhofsecke einige verlassene, mit Kakteen bepflanzte Gräber zu finden. Die haben auf mich den Eindruck einer Grabstätte eines Kakteenvereins gemacht. Lauter Arten, die schon in den europäischen Sammlungen fast ausgestorben waren und von denen ich viele nur aus der Literatur kannte, oder die ich als größte Seltenheiten gepflegt habe. In den Büchern war bei diesen Arten als Heimat Brasilien angegeben, vorwiegend die tropischen Staaten des Nordens, sodass wir sie schön warm in den Gewächshäusern gehalten haben (und weswegen sie sich auch verabschiedet haben) in Gegensatz zu hier, wo im Winter auch mal ein Frost aufkommen kann.

Einem erfahrenen Züchter war es offenkundig, dass die Pflanzen hier schon mehrere Jahre wuchsen, ohne umgesetzt und ohne hin- und hergetragen zu werden.



Die Küste zwischen Piriapolis und Maldonado mit dem Hinweis auf den vermuteten Fundort von *N. neoarchavaletae* f. *kovarikii*

Auf den ersten Blick habe ich eine Art erkannt, die sich von allem was je beschrieben worden ist unterschieden hat und die später *Echinocactus (Malacocarpus) Archavaletai*, Fric & Schumann benannt wurde. Bei allen Pflanzen waren Steckzettel mit Namen in Schönschrift, alle fast aber unrichtig, sodass es einen Botaniker zum Zweifeln bringen konnte.

Meine Überraschung hat sich in Begeisterung umgewandelt. Ich habe den 'Lunch' auf dem Dampfer vergessen, ich habe die Preise in der Stadt vergessen, bin 'in die Knie gegangen', in den Sand zu den Pflanzen und habe Rippen gezählt, Stacheln gezählt, gezeichnet und Notizen gemacht. Kein Wunder, dass ich durch mein sonderbares Verhalten das Interesse des Friedhofswächters geweckt habe. Der alte Mann hat sicher während seines Lebens verschiedene Arten von Torheit gesehen, dass aber ein Fremder vor den verlassenen Gräbern mit den Disteln kniet, das war ihm doch sonderbar. Eine Weile hat er mich leise beobachtet, aber die Neugier ließ ihn nicht in Ruhe und er begann zu fragen. Anstatt ihm aber zu antworten, habe ich ihn selbst mit Fragen überhäuft. Zu meiner großen Freude stammte er aus dem Norden, wo Uruguay an Brasilien grenzt und hat deswegen gut Portugiesisch verstanden.

Ich habe in Erfahrung gebracht, dass in der Stadt zwei seltsame Freunde leben : Dr.Gamboa, ein 'Weißer' (Jesuite) - der Friedhofsdirektor - und Prof. Arechavaleta, ein 'Roter' (Freimaurer). Soviel habe ich schon damals gewusst, dass die 'Weißen' an der Regierung waren und die 'Roten' hassten, die die Revolution vorbereiteten. Diese zwei Sonderlinge hat aber die Liebe zur Natur und Wissenschaft nähergebracht. Als Aufgabe haben sich die beiden die Gründung eines botanischen Gartens gestellt und da die Regierung in absehbarer Zeit noch kein Geld genehmigen wollte, trugen sie was sie gefunden haben zusammen und pflanzten es auf die Gräber, deren Eigentümer die Friedhofsgebühren geschuldet haben.

Obwohl ich mir vorgenommen hatte zu sparen, bin ich in die erste Kutsche gestiegen und direkt zum Museum gefahren. Ungeachtet der Proteste des Museumsdieners, der beteuert hat, dass er eine strenge Anweisung hätte niemanden hineinlassen zu dürfen, habe ich direkt das Arbeitszimmer des Direktors betreten. Den Greis habe ich verärgert - nicht nur durch mein unangemeldetes Eindringen - mehr noch durch meine zwar förmlich höfliche, aber durch den Inhalt impertinente Frage "Entschuldigen sie bitte, aber ich bin gekommen um zu fragen, wer die Pflanzen auf dem Friedhof so falsch bestimmt hat und woher sie stammen". Diese Frage hat aus ihm meinen guten Freund gemacht und er ist das bis zu seinem Tode geblieben.

"Warum sind sie der Meinung, dass die Pflanzen falsch bestimmt sind ?" hat er mich beleidigt gefragt, "Ich selbst habe sie bestimmt". Als ich ihm sagte, dass ich auf dem Schiff alte Fachliteratur habe, wie von Rümpler usw., ist er freundlicher geworden und vertraute mir an, dass er nur das Werk Schumanns hat, aber sich da nicht zurechtfinden könne. Deutsch kenne er nicht und die lateinischen Diagnosen seien so gründlich, dass sich nicht mal Cicero da auskennen würde. Nachdem ich ihm meine Visitenkarte gegeben habe wurde er noch mitteilbarer, ja vertraulicher als es bei Universitätsprofessoren die Gewohnheit ist. "Als wären sie für mich ein Geschenk des Himmels. Gerade schreibe ich die Flora Uruguay - ein großes Werk - aber von den Kakteen verstehe ich nichts. Auf keinen Fall dürfen sie nach Argentinien ! Ich fahre gleich mit ihnen zum Schiff und wir holen ihr Gepäck. Wir werden zusammenarbeiten und sie werden mir den Buchabschnitt über Kakteen schreiben, schreiben helfen".

Das Angebot war verlockend, aberVertrauen gegen Vertrauen: Auch ich habe meine schwache Stelle zugegeben, habe nämlich darauf hingewiesen, dass meine Finanzen nicht so wunderbar aussehen, um eine längere Zeit in so einer teuren Stadt leben zu können. Wir haben daraufhin folgendes abgesprochen: Er wird mir eine Freikarte für Bahnen und Post beschaffen, das Museum stellt mir auf deren Kosten einen Preparator und Sammler zur Verfügung und stattet diesen mit einer Empfehlung für die Großgrundbesitzer in Pan de Azucar und Punta Ballena aus. Ich werde berechtigt, beliebig viel für mich selbst zu sammeln und werde verpflichtet, von jeder Art drei Exemplare für den botanischen Garten abzuliefern und das Material für die Monographie zu bearbeiten.

Gleich nach dem Gespräch sind wir in den Hafen gefahren, haben mein Gepäck abgeholt und ich bin in ein Hotel umgezogen. An demselben Nachmittag sind wir unter Begleitung von H.Gamboa auf das 'Cerro' gefahren. Damals ist noch die Pferdestraßenbahn gefahren und der Weg hat ein-und-halbe Stunde gedauert. Wir sind um die ganze Bucht bis zum kegelartigen Berg gefahren, der die ganze Stadt und den Hafen mit einer auf dem Gipfel errichteten Festung beherrscht. Dieser Berg war eine reiche Fundstätte : zwischen emporragenden Splittern und Diabas-Felsblöcken habe ich echte botanische Juwelen aus der Gattung *Malacocarpus* und *Echinocactus*, hauptsächlich den neuen *Echinocactus floricomus* Arech. gesammelt. Ein paar Kilometer von dem Platz der Hauptstadt entfernt habe ich Arten gefunden, über deren Ursprung vergebens geforscht worden ist. Auf den Stellen, wo vor mir die weltberühmten Botaniker waren - wuchsen neue Arten, bis jetzt unbeschriebene. Ich konnte es damals nicht begreifen. Aber noch mehr wurde ich überrascht, als ich nach so vielen Jahren an dieselbe Stelle zurückgekehrt bin - eher wegen der Erinnerungen als wegen der Kakteen, und ich auf den Stellen, wo ich geglaubt habe jeden Stein zu kennen, wieder mehrere neue Arten entdeckt habe; wirklich sehr typische Arten, sodass ich nicht begreifen konnte, wie ich diese früher übersehen konnte.

Die interessanteste Art von allen war ein zierliches Pflänzchen, bescheiden zwischen Gras versteckt, mit feinen flaumartigen Stacheln und rotgrüner Epidermis. Ich bin sicher, dass dieses Pflänzchen - wenn es in Europa aus den Exemplaren, die ich hingeschickt habe, vermehrt wird (in der belgischen Preisliste kostet es 10-30 Franken) - zum Liebling aller Kakteenliebhaber (genauso, wie der von mir früher entdeckte *Echinocactus Mihanovicii*, FRIC 1906) wird, auch wenn die verwelkten Importe, wie ich sie nach meiner Rückkehr vorgefunden habe, nicht ansehnlich sind. Ich habe dieses Pflänzchen zum Andenken an meine gute Freundin Lidie Dadakova, dieser gewidmet und es *Echinocactus Dadakii* Fric, 1921 benannt. Es ist ein Miniaturpflänzchen. Die größten Exemplare, die ich gefunden habe, waren kaum 2 cm im Durchmesser. In unseren Kulturen ist es ziemlich empfindlich, den Importen geht es nicht gut, weil die dicke rübenartige Wurzel leicht fault - dagegen treibt es das ganze Jahr Knospen, welche fruchten,

ohne eine Blüte zu öffnen. Die Samen keimen gut und die hier dann aus Samen gezüchteten Pflanzen gedeihen auch gut. Nur selten, im Herbst, blühen die Pflänzchen mit einer zierlichen gelben Blüte, die wiederum aber keine Samen bringt. Dagegen wachsen die gepfropften Pflanzen bei uns schneller als in der Heimat und sind noch schöner.

Eine zweite herrliche Pflanze, die ich hier gefunden habe, ist *Echinocactus submammulosus* var. *longispina* Fric, leider nur in einigen wenigen Exemplaren. Das Bild sagt jedem Leser mehr als jede Beschreibung, wie auch der Vergleich mit Bildern vom Typus der Art.



Blick auf Montevideo vom Cerro de Montevideo

Ich habe einen interessanten Vergleich an diesem Ort machen können: Manche Arten wachsen auf allen Seiten des kegelförmigen Hügels, manche nur auf der warmen, von südlichen Winden geschützten Seite (der Leser darf nicht vergessen, dass ich die andere Erdhalbkugel beschreibe, auf welcher die Kälte, die kalten Winde und der Schnee vom Südpol kommen, wogegen die warme Sonne aus der Richtung des nördlich liegenden Äquators scheint).

Ich habe deswegen manche Pflanzen aus den exponierten südlichen Standorten, von denen ich überzeugt war, dass sie auch stärkeren Frost aushalten werden, ausgesucht und versucht, diese im Freien - geschützt nur durch leichte Abdeckung - zu pflegen. Nicht nur, dass die Pflanzen gut den letzten Winter ausgehalten haben, sie haben auch schön zwischen dem kanadischen Hauswurz und unserem Knopfkraut geblüht. Den heurigen Winter aber, ziemlich trocken, wo ich versucht habe sie ohne Schutz zu überwintern, werden sie wahrscheinlich nicht durchhalten können (und sie haben es auch nicht).

Ich bin aber ziemlich abgewichen von meiner Erzählung. Gerade war ich mit den beiden Greisen in das fleißigste Studium und in eine feurige wissenschaftliche Diskussion vertieft, da haben einige Schüsse aus der Festung unsere Begeisterung abgekühlt. Das war nur so eine 'Aufmerksamkeit' die bedeutete, dass wir nicht weglaufen dürfen. Kurz danach wurden wir von einigen Soldaten umstellt und wir mussten hoch, in die Festung. Mein Fotoapparat und meine portugiesische Aussprache waren dabei belastende Umstände. Man hält auch in Südamerika viel von militärischen Formalitäten in der Umgebung von militärischen Objekten - trotz der Tatsache, dass man z.B. Bilder von der Festung auf fast jeder Postkarte findet und das Ganze durch einen einzigen Schuss aus einer modernen Kanone zu zerstören würde. Glück, dass mit uns der 'weiße' Herr Gamboa war, anders wäre es sicher ein Vergnügen für die Soldaten, sich mit dem 'roten' Museumsdirektor zu unterhalten und wir hätten einige Tage in der Festung bleiben müssen. Ein junger jovialer Offizier hat uns erlaubt, nach Belieben die Disteln zu betrachten und hat erklärt, dass er mir sehr dankbar wäre, wenn ich alle die Disteln wegbringen würde, um so Verletzungen der Beine seiner Pferde zu vermeiden. Selbstverständlich habe ich diese Genehmigung voll ausgenutzt und habe in den nächsten Tagen mehrere Kisten mit Pflanzen abtransportiert und dem Transportunternehmen übergeben.

Erstmals in meinem Leben habe ich die heilige Bürokratie und die Torheit des Militarismus gelobt, weil nur die Angst vor diesen den unerforschten Hügel in der Stadtnähe für mich aufbewahrt und in zwei Tagen mich von den meisten meiner Schulden befreit hat.

Noch in der gleichen Nacht wurde ich dem unternehmungslustigen Industriellen und Gutsbesitzer Herrn Piria vorgestellt (in der besseren Gesellschaft Uruguays ist es üblich, Besuche zwischen 22 und 23 Uhr zu empfangen), den nächsten Tag dann dem 'Hafenkönig' Herrn Lusitsch. Ich habe mich mit den Söhnen des ersten angefreundet und von dem zweiten habe ich einen Begleitbrief für sein Gut in Punta Ballena erhalten. Don Francisco Piria ist ein kleinwüchsiger Mann - aber von einer unvergleichbaren Energie. Dabei ist er ein Kunstliebhaber, von welchen es in Südamerika nur wenige gibt.

Sein Palast in der Hauptstadt ist ein Museum von Skulpturen und eine Bildergalerie der Meister. Sein Gut, besser gesagt sein Territorium, kann auch seine Steckenpferde nicht verbergen. Er kannte die Tschechei von seinem Aufenthalt in Karlsbad. Die Umgebung dort hat ihm so gefallen, dass er die ganze Umgebung vom 'Zuckerhut' mit Kiefern bepflanzen ließ. In den Heinen hat er Skulpturen aufstellen lassen und gerade war er dabei ein Hotel zu bauen und die Landschaft in einen Kurort umzuwandeln. (Seine Versuche mit den Nadelbäumen sind aber völlig gescheitert. Das Ergebnis einer mehrjährigen Pflege und eines enormen Aufwandes haben Heuschrecken innerhalb von wenigen Stunden aufgefressen. Der einzige Baum der ihnen widersteht ist der Eukalyptus.)

Der größte, die ganze Piria-Domäne dominierende Berg, ist der 'Zuckerhut' - Pan de Azucar. Dieser Berg - sowie auch andere Berge - ist aus buntem Granit, vom hellen bis zum blutroten und schwarzen und alle diesen wilden Felsen sind mit dornigem Busch überwachsen. Unter denen wachsen die Kakteen. Es gibt von ihnen überall genug, doch ähnelt deren Sammeln der Pilzesammlung: Auf einer Seite gibt es viel nutzloses Zeug und dann variieren die Pflanzen so stark, dass es bei den selteneren Arten notwendig ist, die schönen Sorten und besser gewachsenen Exemplare auszusuchen.

Am meisten variiert der herrliche *Ech. scopa*, Lk. & Otto. In der Form sowie in der Farbe der Bedornung. Gänzlich weiße Exemplare, so wie sie in den europäischen Sammlungen zu finden sind, sind hier selten. Es gibt sie hier aber von Rosa bis zu Rot bei den jungen Dornen. Bei älteren Areolen verbleicht zwar die rote Farbe, aber doch behält sie den bräunlichen Ton, sodass die ganze Pflanze aus einiger Entfernung rot-braun erscheint. Sehr selten dagegen ist eine Sorte, bei der die Mittelstacheln dunkelrot sind, fast ins Schwarze übergehend (nur bei Regen kommt das Rot zum Erscheinen). Ich habe diese als *var. nigrispinus* benannt.

Es ist selbstverständlich, dass diese Varietät in der Natur ganz anders aussieht als die Exemplare, die während mehrerer Jahrzehnte und mehrerer Generationen in Europa gepflegt werden: schon deswegen, weil sie wesentlich langsamer wachsen. Solche Exemplare, deren Alter ich in der Natur auf mehr als zwei Jahrhunderte schätze, könnten bei uns innerhalb von 20-25 Jahren gezüchtet werden, weil diese Pflanzen in der Natur auf dem Felsen kleben. Fast ohne Erde: sie leben 'aus der Atmosphäre' und vom Tau. Und oftmals müssen sie mehrere Jahre warten um in den wärmeren Wachstumsperioden Regen zu bekommen. Selbstverständlich wachsen sie während dieser Jahre nicht. Die Pflanzen bei uns leiden dagegen nicht unter Mangel an Feuchtigkeit und richtig gepflegt wachsen sie dann schneller.

So ist es mir bei der letzten Reise gelungen, ein Exemplar der bekannten Kammform von *Echinocactus scopa*, f. *cristata* zu finden. Einzige Kammform unter Tausenden von Pflanzen. Obwohl sie in der Umgebung der rotstacheligen Varietät wächst, hat diese rein weiße kurze Stacheln, wie in unseren Kulturen. Auch wenn sie nicht groß und der Kamm nicht breiter als 2 cm war, war es ersichtlich ein uraltes Exemplar, welches sich fast ohne Erde und ohne Wurzeln zwischen zwei Steinen durchgedrungen und dadurch wahrscheinlich eine Kammform erworben hat. Kurz nach meiner Ankunft in Europa ist mir diese Pflanze leider eingegangen.

In diesen Bergen habe ich fast alle Arten, die mir schon von dem Friedhof bekannt waren, wiedergefunden. Hauptsächlich *Echinocactus (Malacocarpus) Arechavaletai* Fric 1904, in einer verhältnismäßig großen Menge, sodass ich genau diese neue Art bestimmen konnte. Selbstverständlich habe ich alle Exemplare die ich gefunden habe, mit anderen interessanten Pflanzenfunden nach Europa geschickt. Ich werde mich später noch mit diesem schönsten *Malacocarpus* beschäftigen.

Aus Piriapolis und dem 'Zuckerhut'-Gebirge bin ich mit einer durch 12 Maultiere gezogenen 'Diligence' nach Punta Ballena gefahren. Damals hat es bis nach Punta Ballena noch keine Eisenbahnstrecke gegeben, und da die Reise in so einer Gebirgsgegend, wo es keine guten Wege gibt, in einer geschlossenen Postkutsche ziemlich anstrengend gewesen wäre, bin ich lieber hinter dem Wagen

gelaufen. Bei dem Trab gab es keine Gedanken an 'Botanisieren'. Nur ein einziger Rast gab mir dazu die Gelegenheit : Die Post hat angehalten, um den Maultieren das Kräftesammeln zu ermöglichen: Wir hatten vor uns eine Sandwüste, zwar nur eine halbe Meile breit, aber doch so weich, dass der Wagen bis zu den Achsen versank. In der Zeit, während die anderen gefrühstückt haben, habe ich mich in der Gegend umgesehen und auf glatten Steinen wieder eine neue Art von *Malacocarpus*, die ganz anders als alle bekannten Arten war - mit scharfen Rippen und nach unten strahlenden Dornen - entdeckt. Es ist mir gelungen nur wenige Exemplare zu sammeln; so wenig, dass es nur für botanische Gärten gereicht hat. Ich wollte mich mit der Taufe dieser interessanten Pflanze, solange sie nicht geblüht hat, nicht beeilen, aber während der Zeit in der ich durch Paraguay bummelte, ist sie schon in Montevideo sowie auch in Berlin aufgeblüht und Prof. Arechavaleta wie auch Prof. Schumann haben mir diese Pflanze gewidmet. Sie haben diese auf *Ech. (Mal.) Fricii* Arech. & Sch. getauft. Beschrieben wurde sie in Flora Uruguay und in der Monatsschrift für Kakteenkunde, wo über sie viel Polemik entstanden ist.

Mein Vertreter, Herr Fr. de Laet, hat mich schriftlich um Beschaffung von mehreren Exemplaren gebeten, aber seine Briefe haben mich erst erreicht, als ich schon mitten in der argentinischen Pampa war, diesmal als Vortragender an der Universität. Ich bin auch in das Tandil-Gebirge gegangen, um eines der Weltwunder - den beweglichen Steinblock 'Piedra-Morediza' - zu sehen, aber auch weil ich gehört hatte, dass dort Kakteen wachsen. Im Hotel habe ich mir einen 'Sulki' gemietet, einen leichten Wagen auf zwei hohen Rädern, und bin in die Berge herausgefahren. Die Kakteen waren gerade in der Blüte, sodass man sie auch im Gras, unter welchem sie gewachsen sind, sehen konnte. Der gemietete Gaul war aber zu wild und ich damals im Aufsteigen auf den hohen Wagen zu ungeübt, sodass ich mich mit dem Blick vom hohen Wagen begnügen musste. Ich glaubte, zwischen hohem Gras den *Ech. Fricii* erkennen zu können, aber das Sammeln habe ich auf den nächsten Tag verschoben. Nach meiner Rückkehr ins Hotel habe ich dort leider ein Telegramm vorgefunden, in dem ich aufgerufen worden bin nach Paraguay zurückzukehren, um dort als Korrespondent über die Revolution zu berichten. Der Schnellzug in die Hauptstadt fuhr durch Tandil um vier Uhr früh. Ich habe sogleich ein anderes Pferd gemietet, zwei Arbeiter angeheuert, Fackeln gekauft und bin in die Berge zurückgekehrt. Bei Fackellicht haben wir dann - eher durch Fühlen als Sehen - die Pflanzen im Gras an den Stellen, die ich mir gut gemerkt habe, gesucht und direkt in Kisten gesammelt. Mit dem Frühschnellzug habe ich rund Tausend Pflanzen mitgebracht. In Buenos Aires bin ich auf einen Dampfer umgestiegen, wobei mir kaum Zeit geblieben ist, dem Agenten die Begleitpapiere zu überreichen und ihn mit dem Versand der Pflanzen nach Belgien zu beauftragen. Erst ungefähr ca ein halbes Jahr später habe ich erfahren, daß die von mir gesammelten Pflanzen *Malacocarpus tetracanta* waren. Da sich diese Art nur schlecht verkaufen ließ und ich eine große Menge geliefert habe, hat Fr. de Laet diese unter dem Namen *Echinoc. Fricii* verkauft.

So sehen alle Pflanzen aus, die wir bei den Geschäftsleuten und in den Privatsammlungen finden. Auch während der letzten Reise habe ich nicht viel mehr Glück gehabt. Ich habe nur ein ganz kleines Exemplar gefunden, dafür aber ein Exemplar einer herrlichen großdornigen Art, den *Malac. Fricii* var. *robusta*, der gleich den ersten Sommer nach meiner Rückkehr geblüht hat, sodass es mir möglich sein wird, ihn wissenschaftlich zu beschreiben."

ERINNERUNGEN AN DIE FÜNFTE REISE

"In der Umgebung von Punta Ballena, auf tuffartigen Felsen auf dem Cap, habe ich in großer Menge ganze Bündel von Miniaturpflänzchen gefunden, die wie unser Dachwurz wachsen, verwandt mit *Echinocactus Grahlianus*. An größeren Pflanzen waren da Gruppen von großblütigen *Ech. concinnus*, *Ech. joadii*, *Ech. muricatus* und von mir damals neu entdeckten Art, die Prof. Arechavaleta unter dem Namen *Echinocactus Apricus* Arech. beschrieben hat. Diese Art finden wir zwar in allen Preislisten, aber ich habe unter diesen Namen immer ein *Ech. joadii* oder sogar *concinnus* bekommen. Deswegen habe ich den *apricus* in Europa als 'ausgestorben' betrachtet; zuerst in letzter Zeit habe ich ein paar Pflanzen mitgebracht, die ich hoffe vermehren zu können. Es lohnt sich.

Von den Pflanzen, die ich im Jahre 1919 nach Europa importiert habe, sind in den Kulturen ziemlich wenige übriggeblieben. Manche, die gut gepflegt worden sind, haben zwar geblüht, Samen gebracht und sind zu fast 'vulgären' Arten (wie *Ech. concinnus* und *Joadii*, die unter den Namen *apricus* verkauft worden sind) geworden, andere sind aber ausgestorben oder sie sind nur in wenigen Exemplaren erhalten geblieben, wie *Mal. Arechavaletai*, der in der Preisliste von Fr. de Laet für 60 Fr. steht.

Am Anfang des Jahres 1920 habe ich meine Funktion als 'Gesandter der Tschechoslowakischen Republik' aufgegeben, es sind mir aber noch 14 Tage geblieben, die ich botanischen Studien widmen konnte. Wegen Zeit- und Mittel-Mangel habe ich für meine Studien die Umgebung des 'Zuckerhutes' gewählt. Ich kannte hier die Landschaft, hauptsächlich habe ich hier viele gute Freunde gehabt. Auch die Lösung eines alten botanischen Rätsels hat mich eher hergelockt, als eine Suche nach Neuem. Und diesmal war ich auch nicht alleine : mein alter Bekannter, Fr.Kovarik - Brauereimeister aus Montevideo, wurde operiert, hatte Urlaub und wollte diesen in Bad Piriapolis (inzwischen zu einem internationalen Bad avanciert) und am 'Zuckerhut' verbringen. So sind wir also zusammen gefahren.



Punta Ballena

Es wäre sicher unterhaltsam, alles über die Erlebnisse meines Freundes Fr.Kovarik zu berichten, über seine Gams-Sprünge zwischen den Felsen - in einer städtischen Bekleidung und ohne Reisevorbereitung - über die stark bedornten dichten Sträucher auf den Wanderungen im Gebirge, aber es würde ziemlich viel Platz verbrauchen. Der Leser soll sich jedoch einen europäischen Bierbrauer vorstellen, der ständig in einer Stadt gelebt hat und lebt, wenn er in die Hände eines begeisterten Botanikers fällt, dessen Lederkleidung und den hohen Lederstiefeln kein Schaden angerichtet werden kann, kein Dornbusch, kein Wespenstich. Vom zweiten Ausflug ist er so zerfetzt zurückgekehrt, dass er eher als Vogelscheuche in ein Feld gepasst hätte als in einen Badeort - welcher zum Treffpunkt der südamerikanischen 'Geldsäcke' geworden ist. Dazu habe ich für den zweiten Tag das 'Stiergebirge' (Serra del toro) als Suchort gewählt, wo ich während meiner ersten Reise nur das Vorgebirge durchforsten konnte.

Es ist selbstverständlich, dass ich den ersten Tag der Suche nach *Malacoc. Arechavaletai* gewidmet habe, nicht nur deswegen, weil er der interessanteste und herrlichste aller Malacocarpen ist, sondern weil er auch hoch im Preis steht. Es wurde notwendig, an die Deckung der Ausgaben zu denken. Diese waren nicht gering : Hotel drei Dollar, die Pferde auch drei und mit verschiedenen Nebenausgaben kamen wir auf 10 Dollar pro Tag und Person (was nicht zu viel war und wir uns beschränken mussten). Das waren aber in unserer Währung damals 1000 Kronen (CSR-Kronen) und ich musste mit jeder Krone rechnen. Ich habe schon damals geahnt, welche Ausgaben mich nach meiner Rückkehr nach Europa erwarten würden und ich begründete Befürchtungen hatte, dass der Verkauf meiner patagonischen Grundstücke nicht viel decken kann. Ich erwähne es deswegen, da sich der Leser der Tatsache bewusst sein muss, dass es bei heutigen Bedingungen fast unmöglich ist, ausländische Pflanzen zu importieren, und wenn schon – dann zu welchen Preisen. (Bemerkung JN : Danach bringt Fric seine Reisekosten-Kalkulation).

Gleich als wir uns im Hotel einquartiert haben, sind wir zum nahen 'Berg Christi' herausgegangen. Der Ort, an dem ich ursprünglich die gesuchte Pflanze entdeckt habe war nur ein paar Kilometer entfernt und den ersten Tag haben wir die Pferde nicht gesattelt. Das Ergebnis der ganztägigen Suche - ein Exemplar - und das noch am Weg wohin es wahrscheinlich von einem Felsen durch Wasser angeschwemmt worden ist. Überall gab es dort eine Menge Kakteen, aber nicht von denen, die ich gesucht habe. Deswegen haben sie auch bei mir nicht viel Interesse geweckt. Hauptsächlich eine Art, die der gesuchten sehr ähnlich war, aber mit kürzeren Stacheln und kugeligen Wuchses, war so verbreitet und hat mich so irritiert, dass ich sie nicht gemocht habe. Zuerst am Abend, als ich einige

mitgebrachte Exemplare bei dem Licht der elektrischen Lampe betrachtet habe, habe ich feststellen müssen, dass es eine neue herrliche Art war und benannte diese *Malacocarpus Kovarikii* Fric sp.n.1920.

In meiner Sammlung stehen fünf mitgebrachte Exemplare und ca 40 Sämlinge aus mitgebrachten Samen und auch aus heimischer Ernte. Die großen Pflanzen blühen ständig, ohne zu ermüden.

Ich bin noch öfter zum o.g. Berg zurückgekehrt, um den Spuren des gesuchten Exemplars von *Arechavaletai* zu folgen. Ich bin auf den Felsen, der über dem Fundort herausgeragt hat, gestiegen - dort war ein Rinnsal von einem Gebirgsbächlein, das nur so nach unten über die mit Moos bewachsenen Steine rutschte. Wem wäre es eingefallen, die Kakteen im Wasser zu suchen ? Aber es gab ja keine andere Möglichkeit. Wirklich: Zwischen Moos strahlten die schwarzen Mittelstacheln zwischen weißen Sternen der radialen Stacheln. Es hat lange gedauert bis ich die Besonderheiten dieser Pflanze herausgefunden habe, die inmitten von Moos wächst und deren Wurzeln ständig vom frischen Quellenwasser gewaschen worden sind.



Cerro del Torro

Erst nach dieser Entdeckung bin ich den Gebirgsbächen gefolgt, gegen den Strom, über die Steine. Die Ernte war reich : 150 Exemplare habe ich nach Dänemark geschickt und an die 30 habe ich für mich mitgebracht. Überall wo ständige Feuchtigkeit geherrscht hat, wächst *Mal.Arechavaletai*. Und in ein paar Metern Entfernung nicht ein einziges Exemplar, stattdessen Tausende von *Mal.Kovarikii*. Nie anders, keine Ausnahme, höchstens dann, wenn ein verwitterter Stein mit Hilfe des Windes irgendeine Pflanze gelockert hat und diese sich in das Revier der anderen Art hingekullert hat - aber dort stirbt sie aufgrund ungünstiger Bedingungen. Eine wegen Trockenheit, die andere wegen Feuchtigkeit. Trotzdem, dass sie einen einzigen Meter voneinander wachsen, dass sie in der gleichen Zeit blühen, irrt sich die Natur nicht und der Unterschied macht sich schon bei winzigen Sämlingen bemerkbar. Der Sämling von *Arechavaletai* ist ein fast schwarzes igelartiges Kügelchen, *Kovarikii* ist fast weiß. Doch habe ich aber eine Art gefunden, die wir - würden wir entwickelte Exemplare betrachten - als eine Hybride zwischen beiden Arten, mindestens als einen Übergang ansehen könnten. Alle drei Arten habe ich auf einem Bild zusammengestellt festgehalten. Bis jetzt habe ich die neue Pflanze nicht mal provisorisch benannt, die Sämlinge sind sehr unterschiedlich. Die Dornen ähneln der ersten (*Arechavaletai*), nur dass die radialen rostfarbig sind, aber der Körper ist dunkelbraun-grün, ganz im Unterschied zu den beiden anderen. Erst durch die Pfropfung aller drei Arten auf eine einheitliche Unterlage kann man herausfinden, ob der Farbenunterschied nicht seinen Ursprung in der chemischen Zusammensetzung des Felsens, auf dem sie wachsen und von welchem sie sich ernähren, hat. Hier gezüchtete Sämlinge der 'Übergangsform' besitze ich noch nicht, weil die Mutterpflanzen dieses Jahr erstmals geblüht haben.

Als ich genug von diesen Arten gesammelt habe, konnte ich mich den anderen widmen. Ich habe andere Gebirge als bei meiner ersten Reise durchsucht und bin u.a. bis auf die Gipfel gestiegen. Als Ergebnis : die Entdeckung von 18 ganz neuen Arten. über manche von ihnen werde ich noch berichten.

Die interessanteste und für die Kakteenliebhaber die schönste Pflanze habe ich dem Menschen gewidmet, der in den gefährlichen Zeiten den Mut hatte, in die tschechischen Köpfe die Wachsamkeit und den Sturm zu bringen, mit dessen schönen Gedanken aber heute Fehler gedeckt werden, mit denen ganz genauso

gehandelt wird, wie mit den schönen christlichen Phrasen. Diese Pflanze habe ich *Malacocarpus Bezrucii* Fric sp.n.1920 benannt.

In der Natur habe ich Pflanzen bis zu der Größe von 60 cm im Durchmesser gefunden, aber auch Winzlinge, die geschickt unter Gras und dichtem Gebüsch wuchsen. Nur die starken scharfen Stacheln leuchten durch ihre weiße Farbe im Kontrast zu der dornengrünen Farbe der Umgebung, als hätten sie schon aus der Entfernung vor der Gefahr der Eroberung warnen wollen. Bei näherer Betrachtung erkennen wir, dass drei starke harte Dornen auf jeder Areole nach unten zeigen und nach oben nur zwei dünne, fast haarartige, stumpfe und unschädliche. Die scharfen und gefährlichen Dornen lernen den Eindringling den Respekt und es reicht der Pflanze, wenn sie durch die Dornen den Schreck verbreitet. In der Mitte des Pflanzenscheitels, so wie bei allen anderen *Malacocarpen* auch, ein Büschel weißer watteähnlicher Pflanzenwolle, aus der gelbe Blüten mit blutroten Stempeln entspringen. Ich habe bedauert, dass die Zeit schon vorbei war, in der die grannwolligen mittleren Teile der Pflanzen durch das Gold der Blüten bedeckt waren; Erst letztes Jahr konnte ich mir darüber annähernd eine Vorstellung machen, als bei mir der größte der drei Exemplare, welche ich mitgebracht habe, erblüht ist. Es ist selbstverständlich noch eine 'junge' Pflanze, die kaum mehr als fünf Jahrzehnte alt ist, wobei die Großen in den Bergen Uruguays sicher ein Jahrhundert alt sind. Sicher habe ich deswegen auch nur zwei Blüten gehabt und die Samen wurden, zu meiner Unzufriedenheit, von den Ameisen verschleppt. Zuerst dieses Jahr hoffe ich, dass es mir gelingen wird, diese Pflanze zu vermehren.



Cero Dom Tio

An den gleichen Stellen entdeckte ich in wenigen Exemplaren zwei sehr seltene Varietäten dieser Art, nämlich den *Malac. Bezrucii* v.*centrispina* Fric, mit starkem zentralen Dorn, der fast immer vertikal nach oben ragt, und *Mal. Bezrucii* var.*cornifer*, die ich nur in einem Exemplar gefunden habe und besitze. Das Bild zeigt am besten, was für starke hornartige Dornen diese Pflanze hat und sich von der Typus-Pflanze der Art noch durch weniger Rippen (JN - Fric schreibt 'Reihen') unterscheidet.

Diese, sowie eine weitere neue Art, *Mal. Beltranii* Fric sp.n. 1920, gemeinsam mit den Pflanzen über die ich vorher berichtet habe, widerlegen gänzlich die Theorie von Prof. Schumann, der die Selbständigkeit der Gattung *Malacocarpus* bestreitet und alle der Gattung *Echinocactus* zuordnet. Schumann war überzeugt, dass es von dieser Gattung nur drei Arten gibt : den *Ech. Sellowii*, *Ech. corynodes* und den *Ech. erinaceus*, wobei er diese gleich mit den *Discocacteen* an den Anfang der *Echinocacteen* eingegliedert hat, weit entfernt von anderen verwandten südamerikanischen Pflanzen. Und dazwischen hat er noch die mexikanischen *Echinocacteen* gestellt. Durch diese 'Vereinfachung' hat er viele Fehler und Missverständnisse verursacht, die nur schlecht zu beseitigen sein werden. Jetzt wird es uns hoffentlich gelingen, dadurch Ordnung in die wissenschaftliche Gliederung zu bringen, dass die durch mich aufgestellte Gattung *Malacocarpus* - die sich durch ein wolliges Cephalium inmitten der Pflanzenscheitel aus dem die von kurzen Nadeln umhüllte Blüten entspringen - anerkannt wird. Wenn wir davon ausgehen, dass *Mal. Bezrucii* ein Extrem bildet, der am nächsten einem *Discocactus*, auf der anderen Seite den südamerikanischen *Echinocacteen* nahe steht - den *Ech. Monvillei*, *Ech. Multiflorus* und *Ech. denundatus*, dann bildet der neue *Malacoc. Beltranii* den zweiten Kontrast, der den nord-amerikanischen *Echinocacteen* mit starken scharfen Dornen nahe steht. Die Gattung *Malacocarpus*

können wir eher als Ursprung der Echinocacteen betrachten, welche sich von den uruguayischen Bergen, in der Pampa bis zu den Inseln in Patagonischen Meeren erhalten hat.

Malacoc. Beltranii unterscheidet sich von den nordamerikanischen Echinocacteen durch die Blüte, die identisch mit der Blüte der Malacocarpen und wie bei allen goldgelb ist, mit gelben Staubfäden und roter Narbe, von Außen durch weiße Wolle und dünne Stacheln umhüllt. Die Pflanzen sind stark und mit gedrehten Rippen. Dem am nächsten ist *Mal. erinaceus* Lem. (Syn. *acutatus* S.-D.), mit einem geraden zentralen Stachel, der gleich kurz wie die radialen Stacheln ist und der sich dann bei *Kovarikii* - der Übergangspflanze - vergrößert, um bei *Arechavaletai* und *Bezrucii* v.*centrispina* zu gipfeln. Der zentrale Stachel verschwindet dann bei der Art *Bezrucii* und alle Stacheln werden schwächer und wandeln sich in haarartige Stacheln bei *Mal. Fricii* um. *Mal. Sellowii*, von dem andere Pflanzen als Varietäten abgeleitet worden sind, wird hierdurch nur ein Glied der ganzen Kette.

Damit wäre ich fertig mit der Gattung *Malacocarpus* in groben Umrissen, weil ich mich wegen Platzmangel einer Beschreibung von mir neuentdeckter anderer Arten dieser Gattung enthalten muss. Einerseits müssten diese Beschreibungen trockene wissenschaftliche Beschreibungen sein, andererseits habe ich diese Arten noch nicht genau bearbeitet (manche haben noch nicht geblüht). Wer an Details interessiert ist, der findet Näheres bald in der ausländischen wissenschaftlichen Literatur.



Teil von Piriapolis mit Cerro San Antonio

Kehren wir aber zur Gattung *Echinocactus* zurück. Über *Ech. Scopa* und seine verschiedenen Varietäten, die ich während meiner ersten Reise gefunden habe, wurde schon geschrieben. Auch bei der wiederholten Suche nach dieser Art haben sich Schwierigkeiten eingestellt. Der ursprüngliche Fundort war weit vom neuen Hotel entfernt und ich habe gehofft, die Pflanze in den nahen Bergen zu finden. Gleich am frühen Morgen habe ich ein großes Exemplar gefunden, gegen Mittag noch zwei weitere, aber das war auch schon alles; dazu kam noch, dass sie in den Felsen hineingewachsen waren. Die Wurzeln waren krumm und es hat mich große Mühe gekostet, bis ich diese aus den Steinen mit einem Stahlmeisel herausgebuddelt habe. Für die Weiterpflege in Töpfen waren sie nicht geeignet - wegen des krummen Wuchses - aber was hat es mir genutzt, wenn es andere Pflanzen nicht gegeben hat. Ich habe sie aus Sicherheitsgründen mitgenommen. Ich wusste, dass in mancher Gegend eine Art gänzlich aussterben kann, und dass man sich damit zufrieden stellen muss, was man finden kann. Ich habe die Pflanzen den ganzen Tag im Rucksack getragen, jede von ihnen wog mindestens 5 kg. Es kam schon die Abenddämmerung als ich zum Hotel zurückgegangen bin. Ich habe mich zwischen den Drahtzäunen verirrt und so kam ich zu der Rückseite des Hotels, wohin ich sicher unter normalen Umständen nicht gekommen wäre. Ich musste nur noch einige weitere, fast waagerecht liegende, Steinblöcke überklettern. Mein Freund Kovarik hat sich gewundert, warum ich auf einmal stehen geblieben bin, den Rucksack abgeworfen habe und aus ihm die drei 'Krummen' herausgeholt habe, die ich mit so einer Mühe aus dem Felsen herausgehauen und diese jetzt weggeworfen habe. Es war zwar schon fast dunkel, aber trotzdem habe ich sehen können, dass das ganze Steinfeld im wahrsten Sinne des Wortes mit herrlichen regelmäßigen Exemplaren von *Ech. Scopa* bedeckt war, dass weiße, rosafarbige, braune, rote und auch schwarze Kügelchen aus allen Spalten wuchsen. Nur hin und wieder waren sie mit kleinen Malacocarpen vermischt.

Den zweiten Tag habe ich an der gleichen Stelle einige Kisten gefüllt und in der Gegend, hauptsächlich in Richtung nach oben, weitergesucht. Aus dem Steinfeld ragte der 'Berg Christi'. Die Steinblöcke verschwanden fast unter dem Bewuchs mit bedornten Sträuchern und je höher desto weniger fand ich Kakteen. Dies konnte mich aber nicht aufhalten und ich bin höher und höher gestiegen. Meine Mühe wurde belohnt. In der Gipfelnähe habe ich eine neue Pflanzenform, möglicherweise eine neue Art gefunden, die ich *Ech. scopa* v. *major* Fric, var. *nova* benannt habe, welche einen Übergang von *Ech. scopa* zu *Ech. tabularis* bildet. Der ersten steht sie durch die Anzahl der Rippen und der Anzahl der Stacheln nahe, der zweiten durch den Wuchs – der nicht keulenartig ist, eher rund. Auch der Scheitel der Pflanzen ist im Unterschied zu *Ech. nakt*, ohne Stacheln, sodass die Pflanze eher noch näher zu Echinocacteen des Typus *concinus* steht. Dieses Faktum war mir erneut ein Beleg für die Möglichkeit der Hybridisierung in freier Natur, die sehr viel diskutiert und abgelehnt wird, um so mehr zwischen so weit voneinander stehenden Arten wie *concinus* und *scopa*. Die Kakteensamen werden nicht nur von den Ameisen in alle Richtungen getragen, sondern durchs Wasser mitgerissen, aus den Bergen in die Niederungen. Ich habe richtig deduziert, und zwar dass ich auf den Berggipfeln nur wenige Exemplare finden werde, dafür aber ursprüngliche und nicht gekreuzte Pflanzen.



Pan de Azucar bei Piriapolis

Am Fuße der Berge habe ich, wie schon erwähnt, *Ech. concinnus*, *Joadii* und *apricus* gefunden, sowie eine Pflanze die man in Geschäften unter dem Namen *Ech. muricatus* Fric oder *Ech. tabularis* (ohne Autor) findet, obwohl sich diese gänzlich von dem ausgestorbenen *Ech. muricatus* Otto sowie von den seltenen *Ech. tabularis* Cels unterscheiden. Ich habe viele Exemplare dieser Art gefunden, aber nicht eine Pflanze gleicht der anderen. So unterscheiden sie sich durch ihre Körperform, durch die Anzahl und die Farbe der Stacheln. Viele zeigten eine Verwandtschaft mit den drei obengenannten Arten (herrlich ist hauptsächlich die Naturhybride mit *Ech. Apricus*, mit roten Häkchen), manche haben ausschließlich weiße Stacheln, so dichte, dass sie dem *Ech. scopa* ähneln. Aber am meisten wurde ich von den Exemplaren mit starken und blutroten zentralen und radialen Stacheln überrascht. In meiner Sammlung kann man solche Exemplare als Beleg zu allen hier beschriebenen Arten finden. Alles uruguayische Arten, die in den rotornigen Formen sehr stark variieren. Dazu gehören u.a. *Ech. Scopa* (und in meiner Sammlung habe ich total rote Exemplare); von manchen anderen wie von *Ech. floricomus*, *Ech. Velenovsky*, *Ech. Submammosus* sowie von manchen Malacocarpen besitze ich auch die var. *rubra*, aber hier zeigt sich die Veränderung in der Farbe - bei jungen Pflanzen blutrot, bei älteren braunrot - und dem robusten Bau der Rippen, was wieder an eine einzigartige südamerikanische Pflanze erinnert, an den *Ech. Ottonis*. Diese Art ist in verschiedenen klimatischen Formen über ganz Südamerika verbreitet. Ich habe sie im inländischen Staate Matto Grosso gefunden, sie wächst auf den Weiden um Paraguari im heißen Paraguay, ich bewunderte deren Blüten auf dem Gebirgsplateau im Staate Parana, im Inland von Sao Paulo und Prof. Spegazzini hat sie an den Grenzen vom kalten Patagonien geortet. Auch wenn er (der *Ottonis*) - gut gepflegt - durch seinen Blütenreichtum der dankbarste aller Echinocacteen ist, habe ich ihn nie gesammelt, weil es in Europa gelungen ist, diese Pflanze stark zu vermehren und zum Verkauf, schon vor dem Krieg, kleine Pflänzchen für 40 Pfennig, anzubieten.

Auch heute, wo er schon seltener geworden ist, wirkt der Preis aus den alten Preislisten so, dass sich jeder Liebhaber schon überlegen wird, für ihn einen Preis wie für einen Import zu bezahlen. Auch in

Uruguay an der Grenze zu Brasilien wurden zwei neue Formen dieser Art entdeckt, aber das war etliche Hunderte von Meilen vom Zuckerhut entfernt. Es ist schön, die Befriedigung eines wissenschaftlichen Arbeiters zu beschreiben, wenn er auf dem wissenschaftlichen Wege voraus bestimmen kann, dass auf einem schwer zugänglichen Berggipfel eine bestimmte Art wachsen muss, die in einem Umkreis von mehreren hundert Meilen nicht gefunden worden ist und wenn er dann dort diese Pflanze wirklich findet. So war auch ich sehr zufrieden, als ich auf dem Gipfel des 'Stiergebirges' den *Ech. Ottonis* var. *Uruguayana* gefunden habe. Es waren traurige Pflänzchen, ohne Blüten und ohne Samen (ich habe nur zwei faustgroße Exemplare gefunden), die geduckt zwischen Steinblöcken wuchsen und über die frostige Winde fegten. Aber gleich im ersten Jahr nachdem ich die Pflanzen nach Europa gebracht habe und diese im Warmbeet untergebracht waren, haben sie sich mit herrlichen Blüten bedankt. Es sind wahrscheinlich Nachkömmlinge derer Pflanzen, die noch vor Millionen Jahren das Hochplateau Südamerikas bedeckt haben, bis die Wassermassen die weiche Muttererde weggespült haben und aus den Niederungen die Berge emporragen ließen. Es ist eigenartig, dass diese Art - nicht wie andere Pflanzen - in die Niederungen 'umgesiedelt' ist, wo es wärmer ist und wo es ihr sicher besser gehen würde und dass diese Art auch nicht die niedriger gelegene Gegend mit ihren Samen bei Regen überschwemmt und dass dies nur mit den Kreuzungen mit anderen Arten geschieht. Nur deren uneheliche Kinder, deren Paten die Bienen und die Fliegen waren, steigen in die Täler bei der Suche nach besserem Leben ab und die reinrassigen Kinder bleiben als echte Gebirgsbewohner auf den Gipfeln der Porphyrfelsen im Kampf mit den kalten Winden.

Begründen könnte man diese Tatsache auch damit, dass der Samen dieser Art extrasüßen Früchten entspringt und dass diese von den Ameisen (nicht nur die 'Verpackung') gefressen - herumgetragen werden. Auch in meinem Warmbeet haben mir die Ameisen alle Samen - sobald die Früchte reif waren - verschleppt und über Nacht ist alles verschwunden, ohne dass sich in den Töpfen wenigstens ein Sämling gezeigt hätte. Erst dieses Jahr ist es mir gelungen, zwei Früchte zu ernten.

So ein reinrassiger Bergbewohner ist auch der Urvater vieler anderer Arten gewesen, z.B. des *Ech. mammulosus*, *submammulosus*, *floricornis*, *pampeanus* u.a., welcher in anderer Linie auch dem *Malacocarpus Arechavaletae* und *Kovarikii* höchstwahrscheinlich den geraden Mittelstachel vererbt hat. Eine neue Art, die ich nach einem verdienten Wissenschaftler und alten überzeugten Patrioten (auch wenn ich mit manchen seiner wissenschaftlichen Ansichten nicht einverstanden bin) *Echinocactus Velenovsky* Fric, sp.n. 1920 benannt habe. Wenn sich der Leser dieser Zeilen die Bilder aus früheren Heften vors Auge führt und mit dem des *Velenovsky* vergleicht, wird er sich der Bedeutung dieser Pflanze bewusst, besser, als wenn er eine trockene wissenschaftliche Beschreibung vorgesetzt bekommt.

Verschiedene uneheliche Enkel dieser Pflanze haben aber auch nicht auf die Reinheit ihres Blutes geachtet : Es ist mir zwar nicht gelungen zu ergründen durch welche Kreuzung mit *Ech. Velenovsky* der *Ech. Floricornis* entstanden ist, es ist aber sicher, dass durch die Kreuzung des *Ech. floricornis* und des *Ech. scopae* eine herrliche Pflanze entstanden ist, nämlich der *Ech. floricornis* var. *spinossissima* Fric, var.nov., von der ich leider nur drei Exemplare gefunden habe. Einen davon besitzt die Firma Haage & Schmidt in Erfurt, die beiden anderen habe ich behalten. Auf den Bildern ist der Unterschied zwischen dem Typus und der Varietät sichtbar.

Was andere Kakteengattungen betrifft, da habe ich in Uruguay nur Opuntien und Cereen gefunden. Aus der Gattung *Opuntia* sind in Uruguay an ein Dutzend Arten bekannt, von einer kriechenden, sehr schmerzhaft stechenden *Opuntia aurantiaca* bis zur große Büsche bildenden *Opuntia monacantha*. Alles entweder bekannte Arten, oder Pflanzen, die diesen ziemlich nahe stehen." (JN - keine weiteren Zeilen über die für uns interessanten Pflanzen).

FRIC'S ERINNERUNGEN AN DIE 7. REISE

Diese Reise war für Fric kein großer Erfolg, er war krank und der Anfang der Reise in Brasilien und Uruguay war nicht gerade mit Glück gesegnet. Fric erwähnt es in seinen im Ausland veröffentlichten Berichten.

"Da für Brasilien nicht die richtige Jahreszeit war, hat man Brasilien verlassen und sich nach Argentinien eingeschifft. Während eines ca. 20-stündigen Aufenthaltes in Montevideo hat man aber trotzdem die Zeit dazu genutzt, einen der ergiebigsten früheren Fundorte zu besuchen, das Cerro, wo immer noch die Festung am Gipfel stand. An den Plätzen, wo man vor sieben Jahren Hunderttausende von *Frailea Dadakii* gesehen hat, hat man nur 4 Exemplare gefunden. Die anderen waren durch weidende Rinder und Ziegen zertreten. Vom gleichen Schicksal wurden auch der *Ech. concinnus*, der rotbedornte *Ech. submammulosus* v. *charrua* und *Malacocarpus corynodes* betroffen. Man ist zu der Überzeugung gekommen, dass es keinen Sinn hat, an bewährten Standorten zu suchen und sich für die Suche in neuen Bereichen entschieden hat. Also ist man nach Argentinien gereist und dort mit dem Zug zuerst nach Patagones."

Aus der Umgebung von Sierra de la Ventana schreibt Fric, dass er dorthin kam, um den *Ech. pampeanus* und *Ech. platensis* - im Sinne der Hinweise von Dr. Spegazzini - zu suchen. An den höchsten Hügeln hat er aber keine Kakteen - bis auf *Cereus aethiops* - gefunden, an den Vorhügeln dann verschiedene Arten von *Gymnocalycium*, aber auch *Malacocarpus tetracanthus*.



Fric schreibt dazu in Müllers Deutscher Gärtner-Zeitung, im Jahrgang 42, Seite 399 : Sierra de la Ventana. *Malacocarpus tetracanthus*: "...Wie mir seinerzeit der verstorbene Dr. Spegazzini erzählte, sollte dieses Gebirge der ursprüngliche Fundort von *Echinocactus platensis* und *Ech. pampeanus* sein. Die Exemplare, die voriges Jahr eine deutsche Kakteenfirma in Massen importierte, gehörten wohl in die Verwandtschaft dieser beiden Arten, waren aber doch von den ursprünglichen sehr verschieden...Ich fand nur fünf Exemplare von *Echinocactus Pampeanus* aber dafür in prächtigen Stücken mit breiten, papierartigen Zentralstacheln und eine davon sogar mit mehreren halbvollen Früchten..."

"Dafür fand ich sehr reichlich *Malacocarpus tetracanthus*. Diese Pflanze hat eine außerordentlich große Ausbreitung. Seinerzeit sandte ich dieselbe von Sierra de Tandil. Sie wurde unter dem Namen

Echinocactus Fricii verkauft, obwohl sie sich von dieser Art sehr unterscheidet. Der sehr eigenartige *Malacocarpus Fricii* war sehr gesucht... Diese Pflanze sieht zwar sehr bescheiden aus, (*Mal.tetracanthus*) es ist aber einer der besten Blüher; 30 bis 40 Blüten in einem Sommer sind keine Seltenheit, und schon die dreijährigen Sämlinge blühen reichlich und ergeben große Samenernten. Den *Malacocarpus tetracanthus* fand ich ebenso in Uruguay, wie auf jedem felsigen Berg in der Pampa, wie auch bei der Isle de Gamma, an der Küste von Patagonien. Dort erreicht er eine runde bis zylindrische Form und verhältnismäßig große Dimensionen, aber als Sämling ist er von allen anderen *Malacocarpus* durch seine kreideweißen, gebogenen Stacheln leicht zu unterscheiden. Von dem letztgenannten Fundort schickte ich im Jahre 1920 eine größere Menge und auch einige Riesenexemplare von Cristataformen nach Dänemark.

In der Sierra de la Ventana, wie in allen anderen Gebirgsplätzen, wächst diese Pflanze zwischen den Stein-spalten sehr flach, niedergedrückt. Sehr alte Exemplare, und zwar nur solche, die auf einem flachen Stein aufgewachsen sind und ihre Rübenwurzel nicht in die Tiefe drücken konnten, werden fast kugelförmig. In dem Falle bilden sie aber ein großes Pseudocephalum, so dass Dr.Rose, dem ich meine Fotos aus Uruguay zeigte, behauptete, es müsse sich um einen neuen *Melocactus* handeln. Dr Rose hatte nämlich keinen *Malacocarpus* in der Natur gesehen, und zu seinen Studien hatte er nur einige dürftige Exemplare aus europäischen Glashauskulturen zur Verfügung..."

"Nach längerem, nicht gerade erfolgreichem Aufenthalt in Argentinien und nachdem noch Schlechtwetter-nachrichten aus Uruguay gekommen sind, hat man sich für die Reise nach Paraguay eingeschifft.

Paraguay (Corrientes - Posadas - Encarnacion - Itacua - Cambüreta)

Die Einheimischen wollten mir einreden, dass die Kugelkakteen nur Ableger von Säulenkakteen seien. Sie wollen aber ihren Freunden dadurch Freude bereiten, indem sie versprechen alles zu finden, was man sich nur wünscht. Sie werden jeden auch meilenweit begleiten; und wenn man das Gesuchte nicht findet, haben sie immer eine sehr gute Ausrede parat. So entstanden auch mehrere nutzlose Expeditionen in die Umgebung von Encarnacion.

Endlich - das war in der Umgebung von Cambüreta - habe ich die erste Nachricht über Kugelkakteen erhalten. Es war ein einheimischer Naturforscher, wenn auch aus dem Bereich der Insektenforschung, der mir einen kugelförmigen rotblühenden Kaktus beschrieben hat, der angeblich auf einer entfernten Steinwiese wachsen sollte.



Ehe ich aber mit meinem Begleiter dorthin gegangen bin, stieg ich auf einen steinigen Hügel, der vom Hauptwege zu sehen war. Da waren sehr interessante Vertreter der Gattung *Echinopsis*, und im Moos an flachen Steinen habe ich auch Fraileen gefunden.

Endlich, am Gipfel des Hügels angelangt, habe ich eine neue Varietät von *Notocactus* (*Ech.*) *ottonis* mit kurzen gekrümmten Dornen gefunden. In dem Werk von Britton & Rose werden alle Kakteen der Untergattung *Notocactus* Schumann zu *Malacocarpus* gerechnet. Diesen Irrtum kann man nur durch absolute Unkenntnis der Gattung *Malacocarpus* erklären. Als ich Dr. Rose meine Diapositive verschiedener *Malacocarpus* gezeigt habe, hat dieser behauptet, dass es Bilder von Melokakteen seien. Ich halte es für notwendig, die Schumann'sche Untergattung *Notocactus* auf das Level einer Gattung zu heben, schon um Missverständnisse und Irrtümer zu vermeiden.

Den Blütenresten nach müssten die Pflanzen sehr große Blüten haben, auf die Blütenfarbe kann man daraus nicht schließen. Die Samen wurden schon von Ameisen verschleppt. Die glänzend gelblichgrüne Farbe der Epidermis steht im Kontrast zu den gelben Randdornen und den schwarzen Zentraldornen. Es waren genügend Pflanzen da, ich konnte auswählen. In der Zeit während ich den Wagen in die Stadt geschickt habe um leere Kisten zu holen, habe ich mich mit meinem Begleiter auf die Suche nach den rotblühenden Pflanzen begeben. Es war ein steiniges Feld inmitten der Wälder. Die Art, die mir als rotblühend bezeichnet wurde, war eine Abart von *Echinocactus ottonis* mit wenigen Rippen, dunkelgrüner Epidermis und langen dünnen roten Dornen. Alle Europäer sowie auch die Einheimischen aus der Gegend haben beteuert, dass sie hier kugelige Kakteen mit purpurroten Blüten gesehen haben. Nach näherer Untersuchung der Lokalität habe ich gesehen, dass beide Varietäten von *N. ottonis* zusammen unter Büschen in Steinspalten wachsen. Ohne Blüten konnte ich aber nicht sagen, welche Pflanzen rot und welche gelb blühen, ob es die chemische Zusammensetzung des Erdreiches ist, die über die Blütenfarbe entscheidet. Auf dem Hügel, wo die rotblühenden Pflanzen von *N. ottonis* wachsen sollten habe ich viele Stücke von kristallinem Gips gefunden. Sonst waren beide Hügel geologisch gleich. Erst nach einem Jahr, bzw. wenn die Pflanzen zuhause erblühen werden, werde ich das Rätsel lösen können. Zwei Rucksäcke dieser Pflanzen habe ich gesammelt.

Über Carmen de Parana ist wenig zu berichten. Erst den letzten Tag meines Aufenthaltes hier habe ich erfahren, dass es an der Grenze der Colonia Fram ein Steinfeld gibt, wo auch Kakteen sein sollten. Ein Bote hat mir danach aber ein paar Stücke von *Notocactus ottonis* gebracht, die denen bei Encarnacion gesammelten sehr ähnlich waren.

Mit dem Zug in Villa Rien angekommen, habe ich - scheinbar nicht sehr weit - die Gebirgsketten gesehen. Villa Rien liegt am undurchforschten östlichen Rand der Cordillera de los Altos, in der Mitte der Cordillera liegt dann Paraguari. Es wäre wissenschaftlich von Interesse - wenn man den Angaben nach - an jeder Gebirgskette andere Kakteen finden soll - welche Arten hier, fast 200 km vom Zentrum entfernt, wachsen. Die Gebirgskette schien nicht so weit zu sein, aber wir sollten uns noch überzeugen.

Und nach einer sehr langen Reise waren wir da, nach Überwindung vieler Hindernisse. Wir waren am Fuße der felsigen Wände angelangt, und endlich, nach einer Felsbiegung haben wir in der Höhe große Gruppen kugeligter Kakteen erblickt. Es war aber auch reichlich spät am Tage, so dass wir auf die Entfernung nicht erkennen konnten, um welche Art es sich handelt. Es schien als wäre es *Notocactus Schumannii*, es könnte aber auch ein anderer Vertreter dieser Sippe sein. Von unten war es unmöglich die Pflanzen zu erreichen, wir mussten eine Möglichkeit finden, an sie von oben zu gelangen. Ein bewaldetes enges Tal zwischen zwei Steilwänden, eher eine Spalte, schien eine Möglichkeit zu bieten. Jede Möglichkeit zum Weiterkommen haben wir genutzt. Endlich waren wir auf dem Plateau, aber wieder umsonst: jetzt waren die Kakteen tief unter uns, unerreichbar. Mit Steinen ist es meinem Partner gelungen einige junge Pflanzen auf die Entfernung abzuschlagen, jetzt mussten wir aber schnell zurück. Die Sonne stand schon ziemlich tief. Bei den zerschmetterten Jungpflanzen, die wir dann unten fanden, konnten wir nicht sagen, ob es sich um *Notocactus Schumannii* oder *Notocactus lenighausii* gehandelt hat, eher war es aber etwas dazwischen. Der Weg zurück war grausam, ich war schwach, krank. Am nächsten Tag ging es weiter westwärts, zum bekanntesten Kakteenfundort - nach Paraguari.

Piribivi

"Am Gipfel von Pirivi wächst *Ech. denudatus* und *Ech. ottonis*" - so steht es in der Literatur. Erstens heißt es nicht Pirivi sondern Piribivi und zweitens kann dieses Piribivi keinen Gipfel haben, da es ein Dorf ist und der hier dominierende Berg heißt Cerro Naranja (Apfelsinenberg). Drittens: es wachsen da keine *Ech. ottonis* und die Kakteen, die da sind, sind auch keine *Ech. denudatus*. Wer als Autor dieser Aussage in Frage kommt ist mir unbekannt. Eins ist aber sicher, dass jemand dort angeblich vor mir gesammelt

hat, weil einige wenige von den genannten Pflanzen am Anfang des Krieges für kurze Zeit in Umlauf gebracht worden sind. Verdächtig bleibt immer auch noch das Wort "der Gipfel"

Mit viel Mühe ist es mir endlich gelungen den "Gipfel von Piribivi" zu erklimmen...Im Osten sah ich eine steinige kahle Fläche, unweit des Bergfußes, voll im dichten Wald versteckt, wo ich die Kugelkakteen suchen musste. In weiter Umgebung war es der einzige Platz an dem die gesuchten Kakteen wachsen konnten.

Mit einiger Mühe haben wir das steinige Feld erreicht. Eine halbe Stunde suchten wir erfolglos hier und da. Erst als wir den sich nach Nordwesten neigenden Teil des Steinfeldes abgesucht haben - ein Schrei, Fluch - ich habe den ersten Kugelkaktus, eingewachsen in ein Termitennest im Schatten einer stark bedornen Bromelia entdeckt ! Ein *Notocactus ottonis*, mit vom letzten Brand versengten Dornen. *N.ottonis* mit wenigen dicken Rippen, hellgrüner glänzender Epidermis, mit einer Unmenge von aus unterirdischen Knollen heranwachsenden Sprossen und Köpfen. Also: die am wenigsten wünschenswerte Art. Eine Art, die ich überhaupt nicht sammeln wollte, da ich schon im Süden zwei Formen/Varietäten von *N.ottonis* gefunden habe. Hier war er der erste und auch der einzige Vertreter der Kugelkakteen, den ich auf diesem Gelände gefunden habe. Ich dachte, ich nehme höchstens ein paar Stücke mit, denn die aus Carmen - die mir als Muster gedient haben - waren schon sehr ramponiert.

Aber - auf der anderen Seite des Termitenhügels, die der Sonne zugewandt war - habe ich eine weitere Gruppe von Pflanzen gefunden, die nicht schattig gelegen und auch nicht durch das Feuer beschädigt war. Als ich diese Gruppe erblickt habe, habe ich angefangen anders zu denken, nämlich, dass ich beide Rucksäcke mit diesen Pflanzen füllen werde. Typischer *ottonis*, aber mit langen, grauen und gedrehten Dornen so, dass die Pflanze den Eindruck einer misslungenen Abbildung des *Echinocactus anistisii* aus dem Buch "Blühende Kakteen" gemacht hat. Der nächste Schritt aber hat mir einen "Kriegsgeschrei" in Richtung meiner beiden Begleiter herausgelockt.

Es ist notwendig, alles, was durch das vorjährige Feuer nicht an Schönheit eingebüßt hat, mitzunehmen. Es waren dort nämlich zwei Riesenstücke, fast so groß wie Kinderköpfe, wovon einer weiße, außen gelbgrün beschuppte Blüten getragen hat. Die Staubfäden waren so blutrot, dass die Blüten wie rot im Blüteninneren ausgesehen haben. Ein echter *Notocactus ottonis* mit Blüten eines ausgesprochenen *Gymnocalycium*. Ich habe mich vor die Pflanzen hingestellt und sie beobachtet. So etwas habe ich ja schon irgendwo gesehen. Richtig. Es war im Jahre 1914, als ich von der Firma Haage und Schmidt unter dem Namen *Echinocactus denudatus* var. *anistisii* ein sehr kleines Pflänzchen dieser Art bekommen habe. Seitdem habe ich sie nirgendwo mehr gefunden und auch nicht mehr gesehen. Nur einmal habe ich von F.Frobe ein *Echinocactus denudatus* *hueschkeliana* f.*aurea* erhalten, der später mit den ersten identisch schien. Beide waren als kleine Pflänzchen auf starken Unterlagen gepfropft, wodurch sie die eigentümliche Bedornung verloren haben.

Jetzt war mir alles klar : Am "Gipfel von Piribivi" wächst *Ech. Ottonis* und *Ech. denudatus*: *Ottonis* für den Sammler, der die Blüten nicht gesehen hat - *denudatus* für den Züchter in Europa. Abgesehen von einigen Cereen, überall auftauchenden *Monvilleas* und zwei *Rhipsalis*-Arten, habe ich auf dieser Stelle keine anderen Kakteen gefunden. Nun gibt mir ein Gedanke, solange ich nächstes Jahr die Blüten nicht beobachten kann keine Ruhe : Ist der angeblich rotblühende Kaktus von Cambüreta ein *Notocactus* oder ein *Gymnocalycium*? An der ersten Art *N.ottonis* mit den gekrümmten anliegenden Dornen habe ich stachelige und bewollte Blütenreste gefunden, aber der zweite kugelige Kaktus mit langen und zahlreichen Dornen Anstatt eines Rätsels habe ich jetzt zwei. Blüht er wirklich rot, wie es die Einheimischen angeben, oder nicht ? Und zu welcher Gattung gehörte er ? Dem Erscheinungsbild nach traue ich mich nicht diese Fragen zu beantworten.

Es war interessant, dass sich alle Gruppen an den Termitennestern befunden haben. Einige Gruppen habe ich, mit den Termitennestern und Termiten, von flachen Steinen abgeschält.

Ich bin heute, trotz meiner Gebrechen, sehr zufrieden. Im Rucksack habe ich die schönsten Pflanzen, die ich während dieser Reise gefunden habe. Am höchsten schätze ich eine Kammform von *Gymnocalycium denudatum* var.*anistisii*. Behält die Pflanze aber diese Form ? Wahrscheinlich nicht, es ist nämlich kein *denudatus*. Ich werde sie als *Gymnocalycium*Fric, sp.n. beschreiben."

Paraguari - seinerzeit der berühmteste Sammelort in Südamerika

"Es ist schon lange her, dass ich meine ersten Briefe mit Hermann Grosse aus Paraguari ausgetauscht habe. Damals war ich noch am Gymnasium. Wieviel der alte Herr an Papier verbraucht hat, um mir zu antworten !

Und eines Tages, als ich schon alle Hoffnungen auf eine Sendung von ihm aufgegeben habe, war diese da !....Eine Pflanze aus dieser Sendung werde ich nie vergessen : Es war ein *Ech. schumannianus*, den ich aus der Kiste zusammen mit Bromelien und einem größeren Stück eines Termitennestes – mit noch lebenden Termiten - ausgepackt habe. Vielleicht war es diese Pflanze die verursacht hat, dass ich später selbst nach Südamerika gereist bin und mich etliche Male mit der Kakteensammlung befasst habe. Viele Jahre lang war diese Pflanze das Schmuckstück meiner Sammlung. Wie oft ich sie beobachtet habe, wieviel ich dabei gelernt habe und wie oft ich über die Pracht der Tropen geträumt habe, solange die Termiten noch gelebt und an ihrem Bau weitergearbeitet haben ! Damals war ich davon überzeugt, dass H.Grosse bewusst diese interessante Lebensgemeinschaft gewählt hat. Erst später habe ich erfahren, dass man diese Art selten ohne ein Termitennest findet.

Als ich dann später selbst (wegen ethnographischen Studien) nach Paraguay kam - es war im Jahre 1903 - habe ich einen Ausflug nach Paraguari unternommen. Ich wollte auch Herrn Grosse besuchen, der aber inzwischen verstorben war und einer seiner Söhne, dem ich begegnet bin, wollte mit den Kakteen nichts zu tun haben : Die Kakteensammlung hat angeblich seinen Vater nicht nur das Leben gekostet, vorher hat er noch große Verluste dadurch erlitten.

Damals habe ich mich damit begnügt auf die schwarzen Felsen des "Serro-Hu" hinaufzuklettern. Sie sind höchstens einen km vom Bahnhof entfernt. Die Hänge waren vom trockenen Busch bedeckt und auf dem Gipfel habe ich, gestreut unten den Büschen, *Ech. schumannianus* und *Ech. grossei* gefunden. Größtenteils waren es gekrümmte Pflanzen, seitlich an den Felsen klebend. Die schönen hat H.Grosse wahrscheinlich geholt..... H.Grosse war sicher ein einfacher Mensch, trotzdem hat er aber der Wissenschaft große Dienste erwiesen: Er hat die Landschaft gründlich erforscht und hat uns mit Pflanzen bekannt gemacht, die heute durch klimatische Veränderungen höchstwahrscheinlich gänzlich ausgestorben sind.

In den Zeiten von Grosse war die Landschaft viel trockener und mit niedrigem Gebüsch bedeckt, so dass man leicht von jedem Hügel die Steinfelder erspähen konnte. Nun sind sie mit hohem Wald bedeckt. Oftmals liegen die Steinfelder dicht an dem Weg und trotzdem werden sie nicht entdeckt. Nur wenn der Mensch durch Steinspuren, die den Weg kreuzen, darauf aufmerksam wird, kann er - aber ohne Eile - im dichten Wald links und rechts dann nach ihnen suchen.

Ich war auf dem Weg mit dem Zug von Villa-Rica nach Paraguari. Ich habe die Bergkette beobachtet, die sich immer mehr von der Bahnstrecke entfernt hatte. Erst am Abend kamen die Kordilleren näher und ab der Station Caballero führt die Bahnstrecke schon zwischen die nahen Berge. Diese sind so mit hohem und feuchtem Wald bedeckt, dass kein nackter Fels zu sehen war. Zu Grosse's Zeiten war auch diese Gegend wahrscheinlich trockener, mit niedrigem Buschwerk bedeckt und so konnte man von jedem Hügel die Steinfelder erspähen. Mit der Hoffnung, dass weiter vorne die Berge trockener sein werden, habe ich bei untergehender Sonne die mit Wald bedeckten Gipfel beobachtet. Es war schon dunkel, als wir in Paraguari ausgestiegen sind. Der mächtige Felsen "Serro-Hu" und das gleich hohe Masiv der Serra de Santo Tome erhoben sich aus dem Hintergrund. Rechts dann ein niedrigerer Berg und auf der anderen Seite des Gleisstranges ein hoher, scheinbar nackter Hügel. Als dann der Mond aufging und die Berge anleuchtete, erschien auf den Hängen des schwarzen Berges ein mächtiger dichter Wald. Die silbernen Bäume haben angezeigt, dass der Wald sehr feucht sein muss und nur ganz oben konnte man riesige Steinblöcke erblicken, mit steilen Wänden, die oben wieder mit Wald bedeckt waren. Die ganze Nacht habe ich darüber nachgedacht, ob es der schwarze Berg oder ein anderer Hügel war, den ich vor einem Vierteljahrhundert erklommen habe. Manche Steinblockgruppen glaubte ich zu erkennen, aber jetzt erschien es mir eine Sache der Unmöglichkeit, in einem Tag auf den Gipfel zu steigen und wieder abzusteigen. Es ist aber richtig: damals war ich um ein Vierteljahrhundert jünger und die Steine waren nur durch einen trockenen und dazu halbverbrannten Busch bedeckt. Es wird schlimmer als in Villa-Rica werden !

Der nächste Ausflug galt dem Gebirge Santo Tome. Der Weg zur Grotte ist auf der Schattenseite, deswegen gibt es da keine Kakteen. Höher im Norden habe ich aber bei der Rückkehr gesehen, dass da aus dem Walde nackte Felsen herausragen; die wollte ich besuchen. Unterwegs bin ich einem Einheimischen begegnet, der ganz gut Spanisch gesprochen hat und der sich - zu meiner Überraschung -

erklärt hat, uns zu begleiten. Kein Affe hätte besser klettern können. Die Wurzel einer Liane an der Steilwand hängend hat ihm gereicht um hochklettern zu können.



Mit der Zeit bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass alle kahlen Steinwände der Umgebung mit *Notocactus Schumanni* bewachsen sind. Es ist auch sicher, dass im Prinzip alle diese Steinwände unzugänglich sind und dass die einzige Möglichkeit wie ich meine Ehre als Sammler retten konnte, die der Samenaufsammlung sein konnte. Also kaufte ich ein ledernes Lasso, aber die Versuche, Pflanzen damit einzufangen, scheiterten kläglich. Die Pflanzen sind nur beschädigt oder dann am Boden zerschmettert worden. An die Pflanzen kam man nur von oben heran, man musste sich abseilen, und so waren Samen die Beute - der herrliche *Notocactus Schumannii* wird wieder in unsere Sammlungen einkehren."

Auf einer falschen Fährte in den Süden. **Carapegua-Acaai**

"Man soll sich durch die Literaturangaben nicht verleiten lassen und gegen das eigene und erprobte Gefühl handeln. So ist es mir auch in diesem Fall ergangen, wo ich einen Fußmarsch von Carapegua nach Acaai unternommen habe, nur um herauszufinden, dass es da für den Kakteensammler nichts gibt: es stellte sich heraus, dass auch die Angaben von Grosse nicht gestimmt haben.

Alle fünfzehn mir genannten Fundorte, wo ich *G.denunatum*, *N.Schumannii*, *N.Grossei* usw. finden sollte, habe ich besucht, neue Stellen auf steinigen Feldern gefunden. Es waren Kugelkakteen da, leider aber immer nur von ein und derselben Art - *Echinopsis paraguayensis*. Nirgendwo nichts anderes als *Echinopsis*. Vielleicht eine letzte Hoffnung: 'Auf Cerro Acaai finden sie alles, was sie haben wollen' hat man mir gesagt. Und es war dem auch so, nur ist mir meine ganze Aufsammlung nach einem Unfall bei Unwetter - unter dem Ochsenkarren - verlorengegangen, zerbrochen, zerschmettert. Das Wertvollste nur, so sehe ich es, ist mir doch geblieben: ein kleines Ledersäckchen mit ungefähr zehntausend Samen von *N. Grossei*."

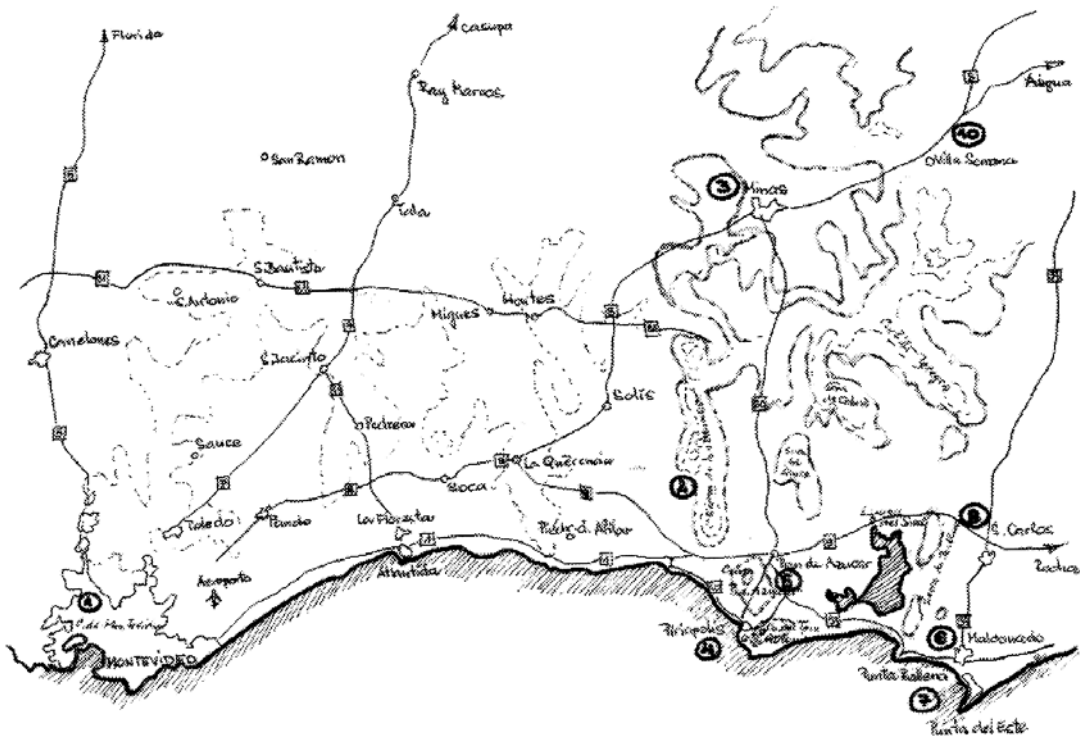
In einem Brief an seine Familie beschreibt Fric (Mai 1927) diese seine Reise zu Acaai, wo er folgenden Gedanken äußert (das hier ist ein Auszug aus Crkal's Buch): "Von dem *Notocactus Schumanni*, *Grossei* und *nigrispinus* habe ich einige Exemplare mit unreifen Früchten und geöffneten Blüten gefunden und überlegt, ob auch diese drei Pflanzen doch nicht zu der Gattung *Malacocarpus* gerechnet werden sollten: viele scharfe Rippen, reichlich bewolltes Pseudocephalum, rein gelbe Blüten, die man nach der Vertrocknung von den Früchten trennen kann... Dementgegen der Körper, der ist im Unterschied zu den echten *Malacocarpen* zu weich und dann fehlt die weiche, nackte, fleischige Frucht..." und führt als Unterscheidungsmerkmal *Ech.Grossei*/*Ech.Schumannianus*: "*Grossei* hat weniger Rippen, diese sind gröber und er hat auch viele, mehr härtere, Dornen. In der Jugend sind sie nicht zu unterscheiden..." auf.

FRIC'S ERINNERUNGEN AN DIE ACHTE REISE

Als erstes Ziel hat Fric die schwer zugängliche Gebirgskette Sierra de las Animas gewählt. In Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung (1929, Jahrgang 44, Nr.2, S.23 - datiert 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, geschrieben in Buenos Aires) schreibt Fric zu seinem kurzen Aufenthalt in der Umgebung von Montevideo folgendes:

"Folgende Arten habe ich gefunden: *Frailea Dadakii* Fric (1); *Frailea Pygmaea* (2), *Gymnocalycium Echinocactus Guerckeanum* (3); *Gymnocalycium leanum* (4).....; *Notocactus Ottonis* var. *Uruguaya*, die großblühendste Abart (10); *Notocactus scopa* (11); *Notocactus scopa ruberrima* (12); *Notocactus Velenovsky* (13), Fric sp.n., der Urtyp der *Mammulosus*-Gruppe; *Notocactus mammulosus* (14); *Notocactus submammulosus* (15); *Notocactus floricomus* (16); *Notocactus floricomus v.rubra* und *spinosissima* (17); *Notocactus Mueller-Melchersii*, Fric sp.n. (18); *Notocactus Möllerii*, Fric sp.n. (19); *Malacocarpus Arechavaletai* (20); *Malacocarpus Arechavaletai* var. *spinosissima* (21); *Malacocarpus acutatus* (22); *Malacocarpus Sellowii* (23); *Malacocarpus corynodes* (24); *Malacocarpus Martinii* (25); *Malacocarpus Fricii similis* (26); *Malacocarpus rubricostatus*, Fric sp.n. (27) und mehrere andere noch nicht beschriebene Abarten.

Also eine ziemlich große Beute in so kurzer Zeit und in so einem kleinen Gebiet. Dabei habe ich viel Energie und einen Tag durch vergebliches Suchen nach *Malacocarpus Fricii* verbraucht, indem ich einen Ausflug nach Punta Ballena unternahm. Seit der Zeit, da die Eisenbahn in dieser Richtung fährt, wo wir früher mit dem Postwagen über die Sanddünen gefahren sind, wurde die Gegend verlassen und unzugänglich, aber in den Jahren hat die Natur tüchtig gearbeitet: Der Berg, auf dessen Fuße ich die gesuchten Pflanzen damals sammelte, ist weggeschwemmt worden, Büsche und Steine sind verschwunden, und statt deren fand ich ein tiefes Loch, mit hohem Lehmufer begrenzt. Auch die aus hartem Lavatuff bestehende Halbinsel von Punta Ballena haben die Seefluten teils verschlungen. Dort wo einst ein einstöckiges Haus der "Estancia" stand, schlugen die Wellen gegen das schwarze Gestein. Ein Vierteljahrhundert und so viele Änderungen: Die große(n) Rasengruppe(n) des *Notocactus apricus*, die damals die ganze Halbinsel (Punta Ballena -JN) in unzählbaren Exemplaren bedeckten, fand ich natürlich nicht mehr.



SO-Montevideo, am Rio de la Plata

Der einzige Erfolg dieser Reise, außer einem zerschlagenen Rad unseres Sulkiwagens, war die Möglichkeit, darüber nachzudenken, welche Veränderungen die Erde in den vielen Millionen Jahren seit

die Pflanzen existieren, durchgemacht hat, wenn die wenigen Jahre soviel verändert haben. Soviel halte ich für sicher, dass der aus den Sammlungen verschwundene *Malacocarpus Fricii* auch in der Natur nicht mehr existiert.

Auch den reinen *M.apricus* habe ich nicht mehr gefunden, sondern nur Übergangspflanzen zu *M. concinnus*.

...

Diese Jahreszeit, für die Übersee-Lieferungen wegen der Fröste in Europa sehr ungünstig, war zum Beobachten der Blüte sehr vorteilhaft. Alles stand in voller Blüte. Fast alles gelb mit roten Narben. Mancher *Notocactus scopa* war mit mehreren Dutzend Blüten gleichzeitig geöffnet. Die riesenblumige *Ottonis*-Abart, die wolligen Pseudocephalien der Riesen-Exemplaren mancher *Malacocarpus* -Arten waren mit der breitgeöffneten Blüte zugedeckt. Das alles bleibt unvergesslich....."

Kapitel 4

FRIC'S NOTOKAKTEEN

Es sind nicht nur die Notos aufgeführt, die A.V.Fric gesammelt hat, sondern auch die, die er registriert hat, in alphabetischer Folge.

Pflanzen mit dem Zusatz "cristata" sind nicht aufgeführt, da es sich nicht um Namen von Taxa handelt, sondern um eine Bezeichnung von individuellen Abnormitäten.

Bei einzelnen Pflanzen sind nur Basionyme aufgeführt, näheres zu Synonymie kann man anderen Dokumenten unserer Dokumentation entnehmen.

Abkürzungen der wichtigsten Quellen

EB	= Erstbeschreibung
F1	= Fric's Reiseberichte, Briefe usw.
F2	= Fric, A.V. (1928) : Cacti the coming fashion (Preisliste)
F3	= Fric, A.V. (1923/1924) : Kaktusy sukkulenty a jejich pesteni (CSR)
F4	= Fric, A.V. (1929) : Kakteenjäger – Moellers Deutsche Gaertner-Zeitung
F5	= Fric, A.V. : Monatsschrift für Kakteenkunde
F6	= Fric, A.V. : Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung
FA	= Vom Autor angefertigte Grafiken nach Aufzeichnungen von Fric/Kreuzinger
FH	= Skizzen von Herrn J.Vich nach Fric's Herbarblättern angefertigt
GH	= Skizzen aus Arbeiten von G.Herter
KR	= Kreuzinger, K. (1935) : Verzeichnis
PK	= Pazout, F. et Krupka, S. (1973) : A.V.Fric (CSR)
FS	= Fleischer, Z. & Schuetz, B. (1975) : Friciana 50
GS	= Schaefer, G. (1980) : Die Gattung Notocactus
CK	= Crkal, K. (1983) : Lovec kaktusu (CSSR)
KT	= Kreuzinger, K./Theunissen, S. (1985) : Notocactus 5 (Selbstverlag)
VI	= Vich 1991 : Notokaktusy A.V. Frice (Legendy, omyly a skutečnost)
AZ	= Zazvorka, J. & Sedivy, V. (1991) : Aztekia 14 (CSSR)
ST	= Stuchlik, S. (1993) : Rod Notokaktus (CSSR)
GF	= Gerloff, N. & Neduchal, J. & Stuchlik, S. (1995) : Notokakteen
NJ	= Persönliche Meinung vom Autor

FRIC'S NOTOKAKTEEN und was aus ihnen geworden ist

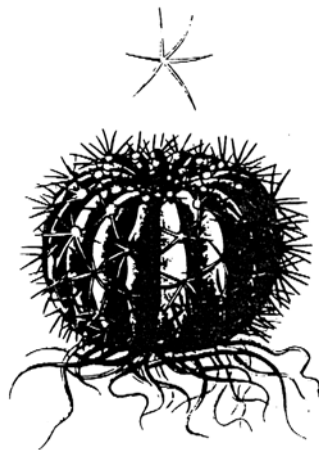
Notocactus acuatus (Link & Otto 1827) Theunissen 1981

Theunissen, S. (1981) : Succulenta 60 (6) : 142-143

Basionym : *Echinocactus acuatus* Link & Otto 1827

Link, H.F. & Otto, F.C. 1827 : Verh. d. Vereins zu Bef. d.
Gartenbaues Bd. III : 424

- EB Der Stamm fast rund, etwas blaugrau, mit 20 zugespitzten Kanten, 7 abstehenden, zurückgebogenen Stacheln. Der Stamm 3 Zoll hoch, 1 ½ Zoll dick. Die Kanten haben wenig ausgezeichnete Hervorragungen, sind an der Seite nicht eingedrückt; breite Furchen. Die größeren Stacheln 4-6 Lin. lang, graubraun. Der Scheitel nicht ausgezeichnet, sondern voll Kanten, wie die Seiten. Auf der Tafel XXIII ist die Beschriftung : *Melocactus acuatus*.
- CK Im Gegensatz zum Original-Artikel von Fric in Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung schreibt Crkal im Verzeichnis der Funde statt '*acutatus*' '*acuatus*' und verändert auch bei manchen anderen Pflanzennamen die Schreibweise von Fric.
- FH Eintrag aus der Herbariumkarte von Fric:
Synonym *Cereus erinaceus* Haw. 1819
Echinocactus erinaceus 1837
Echinocactus acuatus Lk. et Otto 1827
Melocactus acuatus Lk. et Otto 1827
Echinocactus acuatus Lemaire
Malacocarpus acuatus Salm-Dyck
- ST *Notocactus acuatus* (Link & Otto) Theunissen
- GF *Notocactus acuatus* (Link & Otto 1827) Theunissen 1981
"Körper gedrückt, bläulich, 8 cm hoch und 6 cm breit; 20 scharfe Rippen, 7 gebogene Dornen von 8 bis 12 mm Länge. Heimat : Montevideo.
N. acuatus wird von uns als Synonym zu *Notocactus erinaceus* (Haworth) Krainz angesehen."
- NJ Mir ist nicht bekannt, dass Fric *N. acuatus* gesammelt hat, er erwähnt (als Sammelobjekt ?) *Malacocarpus acutatus* (s.u.). Es wird wahrscheinlich nicht mehr zur Klärung der Frage kommen, welche Namen Fric wirklich benutzt hat, bzw. welche Pflanzen er damit gemeint hat.
Die Geschichte mit dem *Melocactus acuatus* aus dem Jahre 1827 ist bekannt, hier die damals veröffentlichte Abbildung :



Förster/Rümppler schreiben 1886 "*Malacocarpus acuatus* S." (Salm-Dyck, Cact.Hort. Dyck. cult. 1849 : 25 - JN) und als Synonym dazu *Echinocactus acuatus* Lk. et.O.

C.Spegazzini stellt 1905 zu *Echinocactus acuatus* als Varietäten: *depressa*, *tetracantha*, *Sellowii*, *Arechavaletai*, *corynodes* und *erinaceus*, wobei er als Verbreitungsareal der Art das Gebiet von den Rio Negro-Hügeln bis Sierra del Tandil nennt und den Bereich um Montevideo.

F.Ritter stellt 1979 als Synonym zu seiner *Wigginsia acuata* den *Echinocactus/ Malacocarpus/ Notocactus erinaceus*.

N.P.Taylor erwähnt diese Pflanze im Rahmen der Umkombinierung zu Parodien nicht.
In CITES ist *N. acuatus* = *Parodia erinacea*.

Malacocarpus acutatus n.n.

- F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires. In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht folgende Notokakteen gefunden:
 "Notocactus *Ottonis* var. *Uruguaya*, die großblühendste Abart; *Notocactus scopa* ;
Notocactus scopa ruberrima ; *Notocactus Velenovsky* , Fric sp.n., den Urtyp der
Mammulosus-Gruppe; *Notocactus mammulosus* ; *Notocactus submammulosus* ; *Notocactus*
floricornis ; *Notocactus floricornis* v.*rubra* und *spinosissima* ; *Notocactus Mueller-Melchersii*, Fric
 sp.n. ; *Notocactus Möllerii*, Fric sp.n. ; *Malacocarpus Arechavaletai* ; *Malacocarpus*
Arechavaletai var.*spinosissima* ; *Malacocarpus acutatus* ; *Malacocarpus Sellowii* ; *Malacocarpus*
corynodes ; *Malacocarpus Martinii* ; *Malacocarpus Fricii* similis ; *Malacocarpus rubricostatus*,
 Fric sp.n. und mehrere andere noch nicht beschriebene Abarten."
- CK Im Gegensatz zum Original-Artikel von Fric in Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung schreibt
 Cral im Verzeichnis der Funde statt 'acutatus' - 'acuatus'.
- NJ Arechavaleta beschreibt in seiner Flora Uruguaya (1905, Vol.II, Seite 235) als Varietät von
sellowii den '*acutatus*' und stellt diesen den *Ech.acuatus* Link & Otto, *Malacocarpus acuatus*
 Salm. und *Ech.Martinii* Cels. gleich.
 Im Jahre 1989 führt S.Theunissen in Internoto (Seite 48) aus, warum er den Namen '*acutatus*'
 für richtig hält und zitiert aus Martii Flora Brasiliensis 1890 (Vol.IV, Pars II) den Abschnitt
 '*Malacocarpus acutatus* Link et Otto'. Also, wir können es uns aussuchen: 'acuatus' oder 'acutatus'.

Notocactus caespitosus (Speg. 1905) Beckeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : *Notocactus caespitosus*, Die Cactaceae III : 1653

Der Pflanzenname ist richtig, entspricht (nicht nur nach meiner Meinung) aber der Beschreibung
 einer anderen Pflanze; deswegen wird hier die zutreffende Beschreibung von Arechavaleta
 wiedergegeben:

Basionym : Spegazzini, C. (1905) : *Echinocactus caespitosus*,
 Cactacearum Platensium Tentamen : 495
 (alter Name = *apricus*)

- EB Lateinische Diagnose: Rasenbildend, kreiselförmig, der Scheitel wie ein Nabel versunken, von
 Dornen umschlossen. 15-20 etwas höckerige, frischgrüne Rippen; 20-30 borstige, weißliche,
 biegsame, dünne Dornen, Mitteldornen rötlich. Blüten gelb, Fruchtknoten grün, länglich, wollig
 und borstig.
 Spanische erweiterte Beschreibung:
 Sprossend, mit 2-4-10 Köpfen, unterirdischer gemeinsamer spindelförmiger Teil bis zu 10-12 cm
 Tief, die Köpfe kompakte Gruppen bildend, tief auf einer Wurzel eingegraben. Unbedeckte
 überirdische Körper kugelig, 3-4 cm im Durchmesser, Scheitel etwas vertieft, mit gelblich-roten
 Dornen bedeckt. Rippen 15-20, senkrecht verlaufend, in kleine dickliche Warzen aufgelöst.
 Areolen kreisrund, im Abstand von 3-4 mm, die jüngeren filzig, später nackt werdend. Dornen
 15-20, strahlend, graugelblich, biegsam, 4 längere Mitteldornen rötlich an der Basis, davon 1
 Mitteldorn - der untere - generell gekrümmt. Blüten um 8 cm hoch, trichterförmig. Fruchtknoten
 länglich röhrenartig, grün, mit weißlicher Wolle bedeckt und rötlichen Borstenhaaren, 3-6 pro
 kaum wahrnehmbare Schuppenareole. Blütenröhre 2-3 cm lang, mit fleischigen, lanzettlichen,
 scharfen, gespitzten, roten Spitzen, Blütenhülle weißlich gelb, die äußeren Blütenblätter an
 der Rückseite rötlich bis purpurn mit gelblicher Umrandung, an den Spitzen meistens gezähnt.
 Die Staubblätter, die auf dem Fruchtboden um den Griffel inseriert sind, haben rote Staubfäden.
 Die anderen, die auf unterschiedlicher Höhe mit der Blüteninnenwand verwachsen sind und bis
 etwa zur halben Röhrenhöhe reichen, sind gelb. Der Griffel ist ca 2,5 cm hoch, an der Basis
 rötlich, gelblich und gerillt im oberen Mittelteil, 13 Narbenlappen, etwa 5 mm lang, purpurn. Frucht
 eiförmig, filzig, dunkelrot, 1,5 - 2 cm lang. Samen klein, schwarz, mit eingedrückten Punkten
 überdeckt. Pflanzen leben auf Grasflächen der Anhöhen in sandigen Gebieten um Punta Ballena,
 bei Maldonado, die Herrn Lussich gehören. Blütezeit im November. Den Namen haben wir
 aufgrund der Exposition der Pflanzen in der vollen Mittagssonne gewählt. Es besteht, bis auf
 manche spezifischen Merkmale - an ersten Stelle die Sprosseigenschaft - eine Ähnlichkeit mit
Ech.concinnus. Ähnlich auch dem *Ech.joadii* Hook fil., ist aber kleiner, rasenbildend, mit größeren
 Blüten, deren Blütenblätter nicht so weit öffnen.

F1 *Echinocactus Apricus* Arech.

"In der Umgebung von Punta Ballena, auf tuffartigen Felsen auf dem Cap, habe ich in großer
 Menge ganze Bündel von Miniaturpflänzchen gefunden, die wie unser Dachwurz wachsen,
 verwandt mit *Echinocactus Grahlianus*. Von größeren Pflanzen waren da Gruppen von
 großblütigen *Ech. concinnus*, *Ech. joadii*, *Ech. muricatus* und von mir damals neuentdeckten Art,

die Prof. Arechavaleta unter dem Namen *Echinocactus apricus* Arech. beschrieben hat. Diese Art finden wir zwar in allen Preislisten, aber ich habe unter diesem Namen immer einen *Ech. joadii* oder sogar *concinus* bekommen. Deswegen habe ich den *apricus* in Europa als 'ausgestorben' betrachtet; erst in letzter Zeit habe ich ein paar Pflanzen mitgebracht, die ich hoffe, vermehren zu können. Es lohnt sich. Von den Pflanzen, die ich im Jahre 1919 nach Europa importiert habe, ist in den Kulturen ziemlich wenig übriggeblieben. Manche, die gut gepflegt worden sind, haben zwar geblüht, Samen gebracht und sind zu fast 'vulgären' Arten (wie *Ech. concinnus* und *joadii*, die unter dem Namen *apricus* verkauft worden sind) geworden, andere sind aber ausgestorben oder sie sind nur in wenigen Exemplaren erhalten geblieben, wie *Mal. Arechavaletai*..."

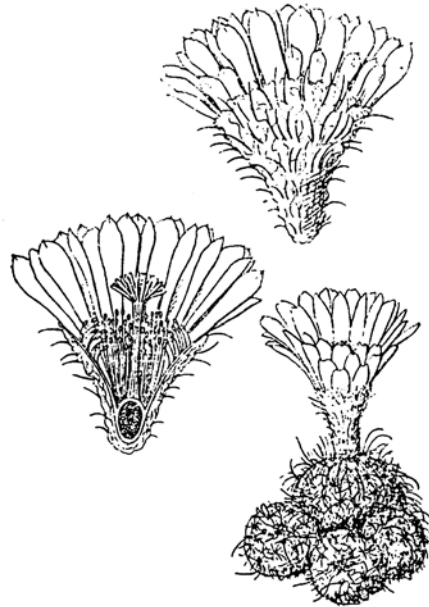
F4 *Notocactus apricus*

F6 In Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung (1929, Jahrgang 44, Nr.2, S.23 - datiert 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, geschrieben in Buenos Aires) schreibt Fric zu seinem kurzen Aufenthalt in der Umgebung von Montevideo u.a. folgendes:

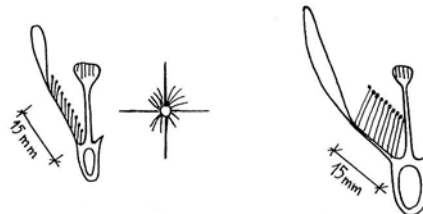
"....Auch die aus hartem Lavatuff bestehende Halbinsel von Punta Ballena haben die Seefluten verschlungen. Dort wo einst ein einstöckiges Haus der "Estancia" stand, schlugen die Wellen gegen das schwarze Gestein. Ein Vierteljahrhundert und so viele Änderungen: Die große(n) Rasengruppe(n) des *Notocactus apricus*, die damals die ganze Halbinsel (Punta Ballena-JN) in unzählbaren Exemplaren bedeckten, fand ich natürlich nicht mehr..."

KR *Notocactus apricus* (Arech. 1905) zu den *paucispini* neigend Nr. 476d im 'Verzeichnis'

GH



ST *Notocactus apricus* (Arech.) Berg.
FS *Notocactus apricus* (Arech.) Berger
CK *Notocactus apricus* (Arech.) Berger,
CK *Notocactus apricus* v. Fric n.nud.
FH



Blütenschnitte und Areole von *Notocactus apricus*

VI *Notocactus apricus*

"Wir können sagen, dass die Pflanzen, die bei uns (Tschechische Republik - JN) unter dem Namen *apricus* verbreitet sind/wurden, nicht der Erstbeschreibung entsprechen" ... "Nachweislich stammen aber von Fric ein paar Pflanzen, die bei uns auch unter den Namen *apricus* laufen, von

welchen eine unter dem Namen *apricus* v. *grandiflorus* in Kaktusy-Sukulenty (1984) Nr.2, S.32 abgebildet ist"

ST *Notocactus apricus* (Arechavaleta) Berger ex Backeberg

GF *Notocactus caespitosus* (Speg. 1905) Beckeberg 1959

"Diese Pflanze unterscheidet sich von *Notocactus concinnus* nur durch den mit Dornen bedeckten Scheitel und die starke Sprossung. Beschreibung siehe auch unter *Notocactus apricus*. Der Name *N.apricus* war sehr gebräuchlich, musste aber zum Synonym vom älteren Namen *Notocactus caespitosus* (Speg.) Backeberg erklärt werden. Der Name bedeutet 'sprossender' *Notocactus*. Das tun aber 99% der Pflanzen in Natur und Kultur nicht."

NJ Fast alle Autoren nach Arechavaleta/Fric beschreiben den Habitat als "sandige, grasige Anhöhen/Hügel", Bildmaterial entspricht oft nicht der EB, öfters wird 'apricus' mit *concinnus* oder den *concinnus* - Varietäten verwechselt, es wurden Texte falsch übersetzt, es wurden Teile 'dazugedichtet' usw. Der Raum "Punta Ballena" kann breit oder eng ausgelegt werden usw. Ich glaube, dass die Namen mancher Funde der letzten zwei Jahrzehnte auch zur Unklarheit beigetragen haben. Manche Autoren schreiben Fric auch noch Varietäten/Formen von *N.apricus* zu, was nicht belegbar ist. Dass man aber jetzt den richtigen Namen hat, daran glaube ich. Schon im Jahre 1941 setzt C. Osten in seinen 'Notas sobre cactaceas' *apricus* gleich dem (damals noch *Echinocactus*) *caespitosus*, mit Fundorten um Maldonado, Punta Ballena. In keinem Fall ist aber *Notocactus caespitosus* (ehem. *Echinocactus/Malacocarpus/Notocactus apricus*) eine *Parodia*, wie es von N.P.Taylor 1987 geschrieben wird. N.P.Taylor setzt dazu 1989 als Synonyma: *Echinocactus caespitosus*, *Frailea caespitosa*, *NO caespitosus*, *NO minimus*, *NO tenuicylindricus*. Diese Synonymie finden wir, mit Ausnahmen von *Ech. caespitosus* und *Frailea caespitosa*, auch in CITES. Herr Doweld kennt weder den *apricus* noch den *caespitosus*, macht nichts – er kennt mehrere Notokakteen nicht.

Ob ich einmal einen "richtigen *apricus*" sehen werde, daran zweifle ich, auch wenn noch in den Niederlanden aus der Sammlung von F. de Laet Originalpflanzen existieren sollen. Was ich auf Punta Ballena gesehen habe, kann man bei dem erbärmlichen Zustand der Pflanzen schlecht sagen.

***Notocactus concinnus* (Monville 1839) Berger ex Backeberg 1959**

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae, Jena

Basionym : Monville, M (1839) : *Echinocactus concinnus*

L'horticulteur universel : 222

EB *Echinocactus* : Körper rund, tief nabelförmig eingesenkt, glänzend dunkelgrün, mit 16-20 abgerundeten Rippen, diese zwischen den Areolen gehöckert; Furchen wellig, erst scharf, später ziemlich stumpf; Areolen rund, mit kurzem Filz bedeckt, grau; borstenartige Dornen sind weiß, gespreizt. Junge Areolen im Scheitel fast nackt, unbedornt, eng zusammengedrückt; Dornen 14-16, ungleich lang, gespreizt, einige borstenartig, 2-4 Linien lang; 3-4 andere doppelt so lang, alle sehr biegsam. Blüte und Frucht unbekannt. Wir haben eine ziemlich große Zahl dieser netten Pflanzen erhalten, keine haben aber die Maße unserer Pflanzen, 15 Linien in der Höhe und 3 Zoll um Durchmesser, übertroffen. Heimat : Montevideo, wo sie in den Wiesen wachsen, an Ufern von Bächlein, versteckt im Gras und auf sandigem Boden. Ihre Stellung ist zwischen *Echinocactus mammulosus* und *Ottomis*."

F1 *Echinocactus concinnus*

"In der Umgebung von Punta Ballena, auf tuffartigen Felsen auf dem Cap, habe ich in großer Menge ganze Bündel von Miniaturpflänzchen gefunden, die wie unser Dachwurz wachsen, verwandt mit *Echinocactus Grahlianus*. Von größeren Pflanzen waren da Gruppen von großblütigen *Ech. concinnus*, *Ech. joadii*, *Ech. muricatus* und von mir damals neuentdeckten Art, die Prof.Arechavaleta unter dem Namen *Echinocactus apricus* Arech. beschrieben hat. Diese Art finden wir zwar in allen Preislisten, aber ich habe unter diesem Namen immer einen *Ech.joadii* oder sogar *concinnus* bekommen. Deswegen habe ich den *apricus* in Europa als 'ausgestorben' betrachtet; erst in letzter Zeit habe ich ein paar Pflanzen mitgebracht, die ich hoffe vermehren zu können. Es lohnt sich. Von den Pflanzen die ich im Jahre 1919 nach Europa importiert habe, ist in den Kulturen ziemlich wenig übriggeblieben. Manche, die gut gepflegt worden sind, haben zwar geblüht, Samen gebracht und sind zu fast 'vulgären' Arten (wie *Ech. concinnus* und *joadii*, die unter den Namen *apricus* verkauft worden sind) geworden, andere sind aber ausgestorben oder sie sind nur in wenigen Exemplaren erhalten geblieben, wie *Mal.Arechavaletai*."

F4 *Notocactus concinus*

- F6 Erwähnt im Jahrgang 42, S. 283:
über den Fundort Cerro de Montevideo (bei Fric 'El Cerro') in Zusammenhang mit *Echinocactus Dadakii*, geschrieben am 8. Februar 1927 in Buenos Aires
"...Schnell aber haben sich die Verhältnisse in den letzten Jahren verändert. Die Stadt dehnte sich bis zu dem Berge aus ... und ganz dicht unter der Festungsmauer sammeln die Kinder der armen Klassen 'Brennmaterial' in Form von Kuhmist. Die Kakteen sind fast vollständig durch die breiten Hufen der Kühe zertreten, durch die scharfen Hufen der Ziegen gespalten...Von *Ech. Dadakii*, von dem ich wieder sammeln wollte, fand ich nach langem Suchen vier Exemplare.... Nicht besser war es mit dem im Grase gut verdeckten *Echinocactus concinnus*, der früher hier in sehr großen Mengen vorhanden war. Das Gras ist bis auf das letzte Blatt abgegrast, und die wenigen Exemplare, die ich gefunden habe, waren fast alle beschädigt...Ebenso ist es mit dem rotbestachelten *Ech. Submammulosus* var. *charrua* (?) und *Malacocarpus corynodes*, die ich nur in wenigen kleinen Exemplaren vorfand...."
- KR *Notocactus concinnus* (Monv.1839) zu den *paucispini* neigend
Nr. 477 im 'Verzeichnis' (als Nr. 478 *N.concinnus* f.cristata)
- GS *Notocactus concinnus* (Monv.) Berger
- VI *Notocactus concinnus*
"*Notocactus concinnus* (damals noch *Echinocactus*) wurde von Fric sehr gut beschrieben, der Text ist aber im Prinzip eine Übersetzung der Erstbeschreibung. Die Pflanze in 'Prakticky radce' auf Seite 112 ist zwar ein *concinnus*, der aber höchstwahrscheinlich nicht aus Fric's Aufsammlungen stammt"
- AZ Als Abschlußbild wird in Aztekia ein Sämling (mit Knospe) des *Notocactus concinnus* gezeigt
- ST *Notocactus concinnus* (Monville) Berger ex Backeberg
- GF *Notocactus concinnus* (Monville 1839) Berger ex Backeberg 1959
"Typisch ist der nackte, etwas eingesenkte Scheitel, der gedrückte Wuchs und die recht kräftigen Mitteldornen. Körper flach, bis 10 cm breit, glänzend grüne Epidermis, Scheitel vertieft und ohne Dornen. 18 flache Rippen. Areolen 5 bis 7 mm voneinander; Randdornen 10 bis 12, bis 7 mm lang, dünn, strohgelb; 4 Mitteldornen über Kreuz, bis 1,8 cm lang, der untere kräftig, nach unten gebogen, seitlich strahlend. Vier Mitteldornen etwas kräftiger, blassgelb mit brauner Spitze, gelblich bis rostbraun. Blüten kanariengelb, 7 cm lang. Rückseite mit kräftigen roten Mittelstreifen. Blütenröhre mit roten oder grünen Schuppen, beiger Wolle und braunen Borsten bekleidet. Staubfäden oben gelb, unten karminrot. Heimat : Cerro del Torro, Montevideo, Uruguay."
- FH



Blütenschnitt und Areole
Echinocactus concinnus

- NJ Eine Pflanze, die überall in den Sammlungen gut vertreten ist. Angaben über die Fundorte von *N.concinnus* variieren. Fric selbst hat auf Punta Ballena und auf dem Cerro de Montevideo gesammelt (sicher auch anderswo in der Nähe dieser genannten Orte). Lesenswertes über *concinnus* findet man auch in der Arbeit von C.Osten (1941) *Notas sobre cactaceas*. Funde von *concinnus* sind heute nicht nur aus den südlichsten Departamentos von Uruguay bekannt. Sie gehen bis in das Grenzgebiet Uruguay/Brasilien (Rivera, Bage, Livramento). Es gibt von *N.concinnus* eine Menge (mehr oder weniger berechtigter) Varietäten und Formen, darunter auch den *N. concinnus* f.*joadii*. Einen von der breiten Palette des *N.concinnus* (im traurigen Zustand, wie auch alle anderen Pflanzen) habe ich bei Piriapolis am Cerro San Antonio gesehen. Möglicherweise war eine von den Pflanzen, die ich auf der Punta Ballena gesehen habe, auch ein *concinnus*.“
Interessant für mich ist, dass Hugo Schlosser, der in Montevideo gewohnt hat, *N.concinnus* nur aus Dep. Treinta y Tres in seiner Liste geführt hat.
Ein gutes Bild zeigt Arechavaleta in *Flora Uruguayana* auf Seite 203, Tafel IX, ein 'Gruppenbild' Schelle 1907 (Bild 113) - welches in *Cactussen en Vetplanten* 1936/Seite 80, in *Succulenta* 1921/Seite 47 und 1939/Seite 100 wiederholt wird. Kein *concinnus* ist die in *Succulenta* 1940/Seite 119 abgebildete Pflanze. C.Osten (1941) bildet den *Echinocactus concinnus* auf den Tafeln XXII und XXIII ab. Seine Beschreibung sind den o.a. sehr ähnlich, wobei er als Habitate

felsige Stellen am Ufer des Rio de la Plata aufführt. Ein von van Vliet gefundener 'Nachzügler' aus dem Jahre 1969 wird in Succulenta 1973/Seite 3 gezeigt. Der in Notocactus (DDR) 1985 abgebildete *N.concinnus* v.*cunapiruensis* n.n. wurde später als *N.concinnus* v.*rubrigemmatas* (Abraham) N.Gerloff beschrieben.

Ein sehr guter Führer durch die Gruppe um den *Notocactus concinnus*, mit guten Abbildungen, ist im Artikel von N.Gerloff, 1988 in Internoto erschienen.

Im Jahre 1987 hat N.P.Taylor *N.concinnus* zu *Parodia concinna* unbegründet umkombiniert und 1989 folgende Synonymie dazu aufgestellt : *Echinocactus concinnus*, NO *concinnus*, *Echinocactus concinnus* v.*tabularis*, NO *tabularis*, *Echinocactus apricus*, NO *apricus*, NO *agnetae*, NO *blaauwianus*, NO *vanvlietii* v.*gracilis*, NO *multicostatus*, NO *eremiticus*, NO *muricatus*. Meine Meinung dazu findet man in Internoto 18 (2) : 58-59. Auch CITES spielt mit dem *Notocactus concinnus*, wie es zu sehen gibt : CITES stellt der *Parodia concinna* MC *apricus*, MC *concinnus*, MC *muricatus*, MC *tabularis*, NO *agnetae*, NO *apricus*, NO *blaauwianus*, NO *concinnus*, NO *eremiticus*, NO *gibberulus*, NO *joadii*, NO *multicostatus*, NO *muricatus*, NO *rubrigemmatas*, NO *tabularis*, NO *vanvlietii* gleich. No comment - und in Minimus 1998 von mir richtiggestellt.

Bei Doweld steht der Name *concinnus* in der Gattung *Notocactus*, der zweiten Untergattung – der Untergattung *Scopacactus*.

***Notocactus concinnus* f.*joadii* (Hooker 1886) Havlicek 1989**

Havlicek, R. (1989) : Kaktusar 16 (2-4) : 31

Basionym : Hooker Jun. (1886) : *Echinocactus joadii*

Botanical Magazine 112 (62 ?) : 6867

F1 *Echinocactus joadii* (nachgesammelt)

"In der Umgebung von Punta Ballena, auf tuffartigen Felsen auf dem Cap, habe ich in großer Menge ganze Bündel von Miniaturpflänzchen gefunden, die wie unser Dachwurz wachsen, verwandt mit *Echinocactus Grahlianus*. Von größeren Pflanzen waren da Gruppen von großblütigen *Ech. concinnus*, *Ech. Joadii*....." (siehe auch oben).

GS *Notocactus concinnus* v.*joadii* (Hook.) Arech.

VI *Notocactus joadii*

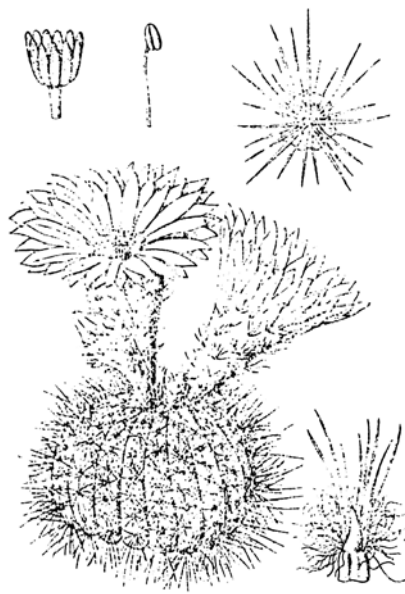
Vich ist davon überzeugt, dass die in der Tschechei als *Notocactus apricus* v.*grandiflorus* bezeichneten Pflanzen, die als PR77 importiert worden sind, den von Fric als *Echinocactus joadii* genannten Pflanzen gleich sind.

ST *Notocactus concinnus* v.*joadii* (Hooker) Ito

G *Notocactus concinnus* f.*joadii* (Hooker 1886) Havlicek 1989

"Eine typnahe Varietät (Form), die sich durch Dornen im Bereich der Scheitelgrube vom Typus der Art unterscheidet. In der Kultur stehen unter diesen Namen einige dunkel bedornete Pflanzen. Die Abbildung bei C.Osten zeigt Pflanzen mit so verflochtenen Dornen, wie sie van Vliet als *N.concinnus* v.*quervosensis* bei Quebrada del Quervos gesammelt hat."

GH



- NJ Als Name der bei Vich aufgeführten Feldnummer PR77 wird *concinus* v. *ballenarensis* und als Fundort Punta Ballena genannt, was nicht gegen die Behauptung von Vich sprechen muss. C. Osten bildet 1941 auf der Tafel XXIV eine Gruppe von *Echinocactus concinnus* f. *joadii* ab (mit Habitat: Depart. Minas, Granitfelsen); sonst sind Bilder von 'joadii' scheinbar sehr rar. Und genauere Beschreibungen auch, wobei dabei die manchmal sehr unterschiedlich gelungenen Übersetzungen der Erstbeschreibung 'interessant' sind. Und dazu soll das auch noch eine Parodia sein ! Dem 'joadii' -ähnliche Pflanzen wurden zwar gesammelt, aber nicht unter diesem Namen.

Notocactus erinaceus* f. *corynodes (Otto ex Pfeiffer 1837) N. Gerloff 1995

Gerloff, N. et al. (1995) : Notokakteen : 152-153

Basionym : Otto, F.C. ex Pfeiffer, L.G.K. (1837) : *Echinocactus corynodes*,
Enumeratio diagnostica Cactacearum (Berlin) : 55
„Patria : Montevideo, Mexico“

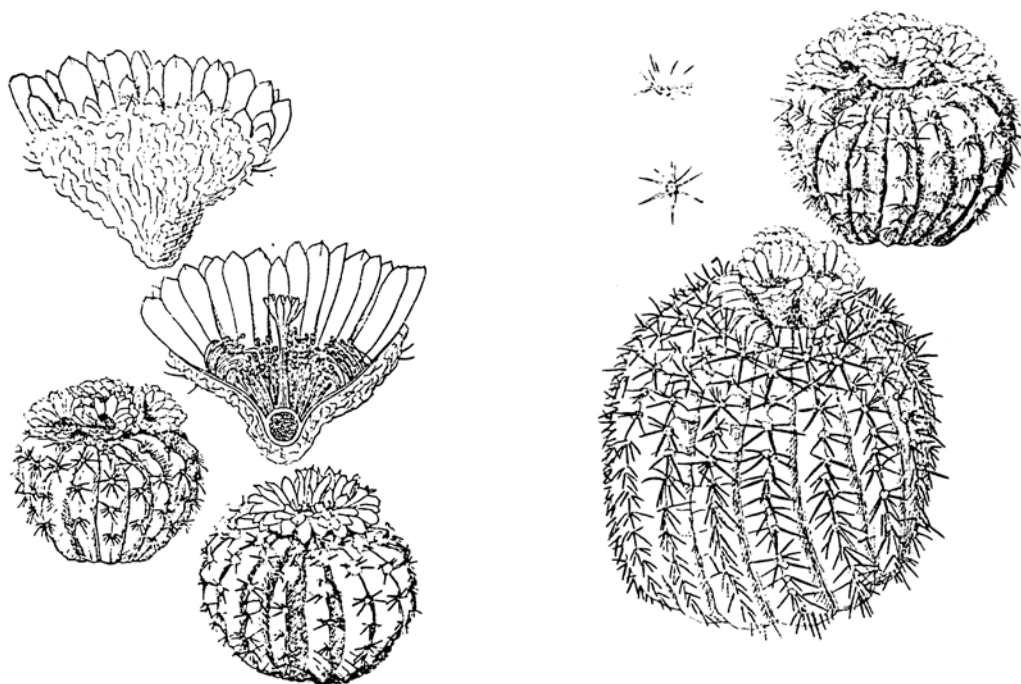
F1 *Echinocactus corynodes* (nur zum Vergleich erwähnt)

F6 Erwähnt in Jahrgang 42, S. 283:

Über den Fundort Cerro de Montevideo (bei Fric 'El Cerro') in Zusammenhang mit *Echinocactus Dadakii*, geschrieben am 8. Februar 1927 in Buenos Aires

"...Schnell aber haben sich die Verhältnisse in den letzten Jahren verändert. Die Stadt dehnte sich bis zu dem Berge aus ... „ usw. usw. – siehe oben „und die wenigen Exemplare, die ich gefunden habe, waren fast alle beschädigt...Ebenso ist es mit dem rotbestachelten *Ech. submammulosus* var. *charrua* (?) und *Malacocarpus corynodes*, die ich nur in wenigen kleinen Exemplaren vorfand...."

GH



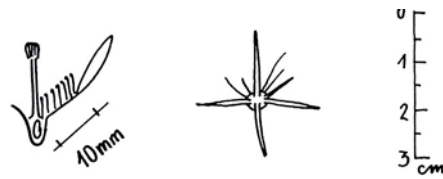
Malacocarpus erinaceus

Vergleich

Malacocarpus corynodes

- F6 Datiert 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires
In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht folgende Notokakteen gefunden:
„..... (siehe oben) *Arechavaletai* var. *spinosissima* ; *Malacocarpus acutatus* ; *Malacocarpus Sellowii* ; *Malacocarpus corynodes* ; *Malacocarpus Martinii* ; *Malacocarpus Fricii* similis ; *Malacocarpus rubricostatus*, Fric sp.n. und mehrere andere noch nicht beschriebene Abarten."
- KZ *Malacocarpus corynodes* S.-D. 1849
Nr. 14 im 'Verzeichnis'

FH



Blütenschnitt und Schema der Bedornung
Malacocarpus corynodes

- GS *Notocactus corynodes* (O. ex Pfeiff.) Krainz
 VI *Notocactus* (*Malacocarpus*) *corynodes*
 "Fric, der diese Art als vom Aussterben bedroht betrachtet hat, hat *corynodes* noch am Cerro de Montevideo gefunden."
 ST *Notocactus corynodes* (Otto ex Pfeiffer) Krainz
 GF *Notocactus erinaceus* f. *corynodes* (Otto ex Pfeiffer 1837) N. Gerloff 1995
 Die neue Kombination wurde in dem Buch 1995 direkt veröffentlicht.
 NJ Nachrichten über von Fric stammende Nachkommen von diesen Pflanzen aus Originalstandorten sind mir nicht bekannt.
 C. Osten führt eine Pflanze vom Typus B *Echinocactus erinaceus* Brit. & Rose (Maldonado, steinige Granithügel von Piriapolis), Tafel V; sonst führt er nur dem *erinaceus*-nahe Formen (auf Tafel VI) aus Bage, die er aber selbst nicht gesammelt hat. Er stellt aber *E. corynodes* in diese Gruppe (Typus B). Manche Autoren stellen – auch offiziell – den *erinaceus* als synonym zu *corynodes*.
 Vielleicht können wir uns eines Tages über diese Pflanze und deren Zugehörigkeit unterhalten, nicht aber – ich wiederhole – als Parodien, wie es N.P. Taylor 1987/ 1989 getan hat und wie es in CITES steht.
 Doweld hat *corynodes* zum Lektotypus der Gattung *Wigginsia* und deren Sektion 2 – *Wigginsia* (die er gleich der *Echinocactus* sect. *Erinacei* sieht) gemacht, stellt die (die *W. corynodes*) der *W. tephraantha* gleich, hat die aber als selbstständige Art nicht. Klar ?

FH *Notocactus dolfusii* Hort. -> *Notocactus minimus*

Notocactus floricomus (Arech. 1905) Berger ex Backeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae III : 1652, Jena

Basionym : Arechavaleta, J. (1905) : *Echinocactus floricomus*
 Flora Uruguay, Bd. 2 : 183-185.

In der Erstbeschreibung wird über den Finder, Fundort etc. nichts ausgesagt (bei den Varietäten auch nicht).

- EB Lateinische Diagnose:
 Einzeln, kugelig oder länglich, später säulig bis 18 cm, ca 13 cm breit, Scheitel vertieft, unbedornt, 20 gehöckerte Rippen, Höcker konisch und stumpf. Randdornen 20 und mehr aschgrau, an der Basis rot, pfriemlich, 4-5 größere Mitteldornen. Blüten 6 cm lang, gelb; Fruchtknoten mit Wolle und Borsten.
 Spanische Beschreibung:
 Fast kugeliger Körper, um 18 cm hoch und ca. 13 cm im Durchmesser, hellgrün, Scheitel eingedrückt, mit durch Wolle umgebenen und nur wenig hervortretenden Warzen bedeckt die ohne Dornen sind. 20 durch konische, stumpfe, 4-5 mm hohe Höcker gebildete Rippen. Areolen ca 3 mm voneinander entfernt, kreisrund, mit weißlicher Wolle bedeckt. 20 oder mehr ungleich lange Dornen, strahlend, steif, weißlich oder grau, rot an der Basis; 4-5 starke, 2-2,5 cm lange Mitteldornen, stark, einer in der Mitte gerade, die restlichen mehr oder weniger gebogen. Die zahlreichen Blüten entspringen dem Rand der Scheitelvertiefung in Axillen der jungen Areolen, lebhaft schwefelgelb, 5,5-6 cm lang. Blütenröhre trichterig, mit weißem wolligen Flaum der auch die Basis der Blütenhülle bedeckt; in den Axillen kaum wahrnehmbare Schuppen mit roten Borsten; die unteren Blütenblätter linealisch, spitz, mit einer schwachen roten Färbung zur Spitze der Rückseite hin; die oberen sind linealisch, stumpf oder steif gespitzt, einige gezackt, mit einem roten Zahn, die Blütenhülle ist aus spatelförmigen Kronblättern, deren Oberrand gezahnt bzw. gekerbt ist. Die ca 12 mm langen Staubblätter sind vital gelb, seidenartig, Staubbeutel

gelb. Der Griffel ist gleich lang wie die Staubblätter, ist gerillt, blassgelb, Narbenäste 8, dunkelpurpurn, die Staubblätter überragend. Frucht eiförmig, bedeckt mit reichlichem weißlichen Flaum und mit den Resten der verwelkten Blütenröhre gekrönt; Fleisch im unteren Bereich grünlich, zur Narbe nach der Blüte sich rötlich färbend. Die Samen schwärzlich, mit einer schwulstigen Abbruchstelle des Nabels. Dieser *Echinocactus* der Gruppe von *E.mammulosus*, *submammulosus* und *pampeanus* unterscheidet sich von diesen durch die ansehnliche Zahl von Blüten und durch die mit zahlreichen Dornen ausgestatteten Areolen. Aus der Sicht der Entwicklung steht er (der *floricomus* - JN) ohne Zweifel höher als die Pflanzen der obengenannten Gruppe und deswegen wird er auch an die Spitze dieser gestellt.

F1 *Echinocactus floricomus* Arechavaleta

"Zwischen emporragenden Splintern und Diabas-Felsblöcken (vom Cerro de Montevideo - JN) habe ich echte botanische Juwelen aus der Gattung *Malacocarpus* und *Echinocactus*, hauptsächlich den neuen *Echinocactus floricomus* Arech. gesammelt."

Bild : 35 (links), Prakticky radce, Seite 137

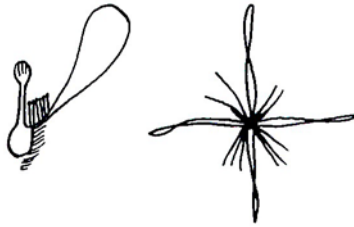
F4 *Notocactus floricomus* Arech.

Fundort Piriapolis

KR *Notocactus floricomus* (Arech.1905)

Nr. 455 im 'Verzeichnis' (als Nr. 456 *N.floricomus* f.cristata Fric 1925)

FH Foto Nr.103 *floricomus*



Blütenschnitt und Schema der Bedornung
Notocactus (Echc.) *floricomus*

KT Auf der Seite 9, als Bild 2, wird ein *Ets floricomus* aus der Sammlung Fric gezeigt; weitere *N.floricomus* werden auf den Bildern 4/Seite 11 (Prakticky radce, Bild 5, S.64), 34 und 36 gezeigt, auch aus Fric's Sammlung (linke Pflanzen)

GS *Notocactus floricomus* (Arech.) Berger

VI *Notocactus floricomus*

Vich ist sich sicher, dass diese Pflanze den Status einer Art verlieren muß. Sie gehört zu der Gruppe um *Notocactus mammulosus* und *submammulosus*. Im Werk von Vich kann man sehr gut (in Abbildungen aus Fric's Herbarium) die Areolen mit Dornen bei *floricomus*, *mammulosus* und *submammulosus* vergleichen. Vich weist darauf hin, dass in den 80er Jahren Samen von *floricomus* aus Süduruguay wieder aufgetaucht sind, kennt aber keine näheren Angaben über die Mutterpflanzen. Fa.Haage hat 1930 Samen von Pflanzen angeboten, die dem Bild nach mit Fric's Pflanzen identisch sind.

Auf dem Bild 29 wird *floricomus* gezeigt (als Bild Nr.3/Seite 64 Prakticky Radce). Dieses Bild ist mit dem Bild Nr. 4 in *Notocactus* 5 identisch.

AZ Das Foto Nr.103 von A.V.Fric '*floricomus*' wird hier abgedruckt

GS *Notocactus floricomus* (Arech.) Berg.

ST *Notocactus floricomus* (Arechavaleta) Berger ex Backeberg

GF *Notocactus floricomus* (Arech.1905) Berger ex Backeberg 1959

NJ Fric hat den *N.floricomus* (damals *Echinocactus floricomus*) am Cerro de Montevideo gefunden, später wurde aber Cerro nie als Fundort von *N.floricomus* erwähnt, einmal noch Piriapolis. *Floricomus* taucht auch nur einmal in den Feldnummernlisten von Piriapolis auf. Und seine Varietäten nur zweimal. Warum ? Gab es den, bzw. gibt es den überhaupt ? Die Fragen kann ich mir nicht beantworten, Über *N.floricomus* kenne ich wenige Dokumente, welche aber - wie schon Vich sagt - nicht auf eine Art, sondern eher auf eine Varietät oder sogar Form von *mammulosus* deuten. Von den Pflanzen, die mir unter den Namen *N.floricomus* in die Hände gekommen sind, hat keine den Beschreibungen in Fric's Herbarium entsprochen - vier in Kreuz stehende Mitteldornen, propellerartig verdreht. Diese Eigenschaft der Mitteldornen ist nicht in der Erstbeschreibung von J.Arechavaleta erwähnt. Aber unter dem Namen sind in vielen

Sammlungen Pflanzen zu finden - sehr unterschiedliche Pflanzen. Auch die Beschreibungen der Art sind sehr unterschiedlich, manche sogar irritierend und manche in sich selbst widersprüchlich. Schade, es muss ein Juwel gewesen sein.

Auch zu *N.floricomus* finden wir in der Literatur viele Quasivarietäten bzw. -formen, die aufgrund von kleinsten Unterschieden in vegetativen Merkmalen produziert worden sind.

Das erste Foto für mich ist das Bild in Arechavaleta 1905 (Seite 184), als weitere gute Bilder betrachte ich die von Buining in Succulenta 1957 veröffentlichte.

C.Osten berichtet in seiner Arbeit ausführlich über die Gruppe um *Echinocactus mammulosus*, führt Funde von *mammulosus*, *mammulosus* v.*pampeanus* (Montevideo, Piriapolis) und *submammulosus* (Piriapolis) auf. Einen *floricomus* führt er aber nur tabellarisch, zum Vergleich, auf. Dass N.P.Taylor auch an der Gruppe um den *Notocactus mammulosus* 'gearbeitet' hat, das wissen wir. Ich kann aber mit dem *N.floricomus* als *Parodia mammulosa* nicht einverstanden sein. Herr Doweld kennt einen *floricomus* (egal auf welcher Stufe) in seiner Gattung *Ritterocactus* und Sektion *Ritterocactus* nicht.

Echinocactus floricomus var.*rubra* n.n.

F1 *Echinocactus floricomus* var.*rubra* (nur als Fund ohne Beschreibung erwähnt)

F4 *Notocactus floricomus rubra*

F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires

In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht folgende

Notokakteen gefunden:

"*Notocactus Ottonis* var. *Uruguaya* „ usw., wie oben

CK *Notocactus floricomus* v.*ruber* Fric n.nud. = *Notocactus floricomus* v.*rubrispinus* Backeberg ?

Crkal zeigt auf Bild 91 *N.floricomus* v.*rubra* Fric n.n. ? mit *N.apricus*

AZ *Notocactus floricomus* v.*rubra* Fric 1929, nom.inval. = ?

NJ *Notocactus floricomus* v.*rubrispinus* Backeberg nom.nud ? Eine ganz und gar unbekannte Pflanze, in der Dokumentation nur zweimal genannt, ohne nähere Angaben.

Notocactus floricomus* v.*spinosissimus Fric ex Buining 1957

Fric, A.V. ex Buining, A.F.H. (1957) : *Notocactus floricomus* v.*spinosissimus* Fric

Succulenta 36 : 82-83

F1 *Echinocactus floricomus* v.*spinosissimus* Fric var.nov.

"Verschiedene uneheliche Enkel dieser Pflanze (*Ech. Velenovsky* - JN) haben aber auch nicht auf die Reinheit ihres Blutes geachtet : Es ist mir zwar nicht gelungen zu ergründen, durch welche Kreuzung mit *Ech. Velenovsky* der *Ech. floricomus* entstanden ist, es ist aber sicher, dass durch die Kreuzung des *Ech. floricomus* und des *Ech. scopa* eine herrliche Pflanze entstanden ist, nämlich der *Ech. floricomus* var.*spinosissimus* Fric, var.nov., von der ich leider nur drei Exemplare gefunden habe. Einen davon besitzt die Firma Haage & Schmidt in Erfurt, die beiden anderen habe ich behalten. Auf den Bildern ist der Unterschied zwischen dem Typus und der Varietät sichtbar."

Bild : 35 (rechts), Prakticky radce, Seite 137

F4 *Notocactus floricomus spinos.*

F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas , Geschrieben in Buenos Aires

In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht Notokakteen, die schon oben erwähnt worden sind, gefunden

KR *Notocactus floricomus spinosissima* Fric 1921

Nr. 457 im 'Verzeichnis'

PK *Notocactus floricomus* v.*spinosissima* Fric 1921

GS *Notocactus floricomus* v.*spinosissimus* Fric ex Buin.

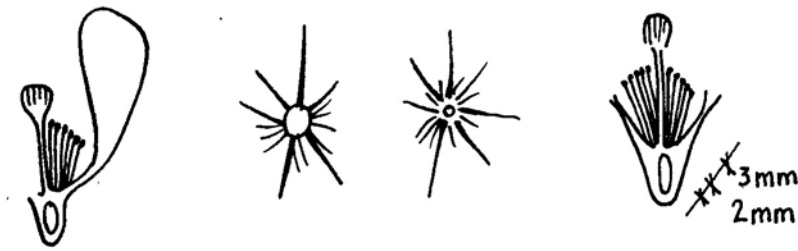
CK *Notocactus floricomus* v.*spinosissimus* Fric n.nud. = *Notocactus floricomus* v.*spinosissimus* Fric ex Buining

KT Auf den Bildern 34 und 36 werden Pflanzen (rechte Pflanzen) aus der Sammlung Fric gezeigt

VI *Notocactus* (Echc.) *floricomus* var.*spinosissimus*

Vich beschreibt hier u.a. auch einen interessanten Widerspruch bei Fric selbst: Fric charakterisiert einmal *Ech.floricomus* v.*spinosissimus* als eine Kreuzung zwischen *Ech.scopa* und *Ech.floricomus*, im anderen Text dann als Übergang zwischen *Ech.scopa* und *Ech.tabularis* . Vich verweist im Text auf Elsner, der ein von Fric signiertes Standort-Foto veröffentlicht hat, wobei da eine gänzlich unbekannte Pflanze abgebildet ist: eine robuste, sprossende Pflanze. Vich zeigt auf Bild Nr. 38 *Not.floricomus* v.*spinosissimus* (aus Prakticky radce Seite 137/Bild 34). Dieses Bild ist in *Notocactus* 5 auf Seite 27 als *Ect velenovskyi* (Bild 32) beschriftet

FH



Blütenschnitte und Schema der Bedornung
Notocactus (Echc.) floricomus v. spinosissimus

- AZ *Echinocactus floricomus* v. *spinosissimus* Fric 1922:136, nom.inval. = *Notocactus mammulosus* - *N. submammulosus*
- AZ *Notocactus floricomus spinosissimus* Fric 1929, nom.inval.; *Notocactus floricomus spinosissimus* Fric in Kreuzinger 1935 nom.inval. = *Notocactus floricomus* v. *spinosissimus* Fric ex Buining 1957
- ST *Notocactus floricomus* v. *spinosissimus* Fric ex Buining
- GF *Notocactus floricomus* v. *spinosissimus* Fric ex Buining 1957
- "Buining hat aus den Unterlagen von A.V.Fric hier (in der Erstbeschreibung - JN) eine Pflanze als Varietät eines typischen *Neonotocactus* beschrieben, die mit diesem nicht verwandt ist. *Notocactus spinosissimus* sine comb. mag wohl in Gemeinschaft mit *Notocactus floricomus* wachsen, ist aber nach Insertionshöhe, Tageszeit der Blütenöffnung und Samenmerkmalen eine Übergangsart der Gruppe U1 (*allosiphon*, *fuscus* etc. - JN). In der Erstbeschreibung der Varietät *spinosissimus* wird nur auf die größere Anzahl der Rippen und die viel dichtere Bedornung hingewiesen. Nach Jiri Kolarik und Kamil Lisal ist dieses Taxon ein Synonym von *N. erubescens* (Osten) Marchesi 1972. Von der Entwicklung her ist es eine Zwischenform zwischen einem *Notocactus mammulosus* und einem *Notocactus scopa*."
- NJ Nicht besser als bei *N. floricomus* geht es mir, wenn ich an diese Pflanze denke. Auch hier finden wir ein (eher mehrere) Rätsel: Welche Pflanze zu welcher Aussage gehört, wie die vorliegenden Bilder zu interpretieren sind, gibt es überhaupt Nachkommen von *scopa mayor* - wie Fric ursprünglich den *N. floricomus* v. *spinosissimus* genannt hat uva. Ich behaupte, dass es keine gesicherten Nachkommen von Fric's Pflanzen diesen Namens gibt. Verwirrung ist dann zusätzlich eingetreten, als D.v.Vliet sein DV73/c gefunden hat und *N. scopa* v. *maior* benannt hat. Das ist wirklich ein Riesenscopa - aber kein *floricomus* v. *spinosissimus*. Ein bisschen möchte ich zu diesem Verwirrspiel auch beitragen: Mich erinnert an den *spinosissimus* eine Pflanze von H.Schlosser, nämlich der S207 *tabularis* v. *elegans* (einer steht auch unter S206=KPR59 in den Listen).

Notocactus floricomus* v. *velenovskiy (Fric ex Backeberg 1935) Krainz 1945

Krainz, H. (1947): Schweizer Garten 16: 225

Basionym: Fric, A.V. ex Backeberg, C. & Knuth, F.M. (1935): Kaktus-ABC: 255

F1 *Echinocactus Velenovsky* Fric sp.n. 1920

"So ein reinrassiger Bergbewohner ist auch der Urvater vieler anderer Arten gewesen, z.B. des *Ech. mammulosus*, *submammulosus*, *floricomus*, *pampeanus* u.a., welcher in einer anderen Linie auch dem *Malacocarpus Arechavaletai* und *Kovarikii* höchstwahrscheinlich den geraden Mittelstachel vererbt hat. Eine neue Art, die ich nach einem verdienten Wissenschaftler und alten überzeugten Patrioten (auch wenn ich mit manchen seiner wissenschaftlichen Ansichten nicht einverstanden bin) *Echinocactus Velenovsky* Fric, sp.n. 1920 benannt habe. Wenn sich der Leser der Zeilen die Bilder aus früheren Heften vors Auge führt und mit dem des Velenovsky vergleicht, wird er sich der Bedeutung dieser Pflanze bewusst, besser als wenn er eine trockene wissenschaftliche Beschreibung vorgesetzt bekommt."

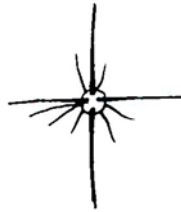
Bild: 33 auf Seite 136 und Bild 34 auf Seite 137, Prakticky radce

F4 *Notocactus velenovsky* Fric

F6 Datiert 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires

In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht u.a. folgende Notokakteen gefunden: "*Notocactus Ottonis* var. *Uruguaya* *Notocactus Velenovsky* (13), Fric sp.n., der Urtyp der *Mammulosus*-Gruppe....."

KR *Notocactus Velenovskyi* Fric 1921
Nr. 467 im 'Verzeichnis'
FH



Schema der Bedornung
Echinocactus Velenovskyi

- PK *Notocactus velenovskyi* Fric 1921
FS *Notocactus velenovskyi* Fric n.n.
GS *Notocactus euvelenovskyi* Fleischer et Schuetz
Notocactus floricomus v. *velenovskyi* (Fric ex Backbg.) Krainz
CK *Notocactus velenovskyi* Fric n.nud. = *Notocactus euvelenovskyi* Fleischer et Schuetz
KT Vich zeigt auf Bild 38 *Not. floricomus* v. *spinosissimus* (aus *Prakticky radce* Seite 137/Bild 34. Dieses Bild ist hier, in *Notocactus* 5 auf Seite 27, als *Ect velenovskyi* (Bild 32) beschriftet. Als *Ets floricomus* var. *spinosissimus* wird hier Bild 35 gezeigt, bei Vich ist es dann *Notocactus velenovskyi* (Bild 37). Zusätzlich wird in *Notocactus* 5 auf den Bildern 31 und 33 die gleiche Pflanze gezeigt, dann als *Ect velenovskyi*.
VI *Notocactus velenovskyi*
Der Autor vertritt die Meinung - nachdem er alle ihm zugänglichen Unterlagen analysiert hat - dass *N. velenovskyi* (oder nach Fleischer & Schuetz *N. euvelenovskyi*) keine Berechtigung als selbständige Art hat und dass er in die Variationsbreite von *N. mammulosus* gehört.
AZ *Echinocactus velenovskyi* Fric 1922 nom.inval./nom.nud. = ?
AZ *Notocactus velenovskyi* Fric 1922 nom.inval.; Fric 1929 nom.inval.; Fric in Kreuzinger 1935 nom.inval. = *Notocactus mammulosus* agg.
Es wird darauf hingewiesen, dass *N. velenovsky* (egal schon wie geschrieben) verschiedene Autoren aufweisen kann
ST *Notocactus floricomus* v. *velenovskyi* Krainz
GF *Notocactus floricomus* v. *velenovskyi* (Fric ex Backeberg 1929) Krainz 1945
"...Die ursprünglich gemeinte Pflanze wurde als *Notocactus euvelenovskyi* Fleischer & Schuetz 1975 beschrieben."
"*Notocactus euvelenovskyi* Fleischer & Schuetz 1975
Körper einzeln, 8 cm breit, Scheitel etwas eingesenkt; 16-18 stumpfe Rippen mit rundlichen Höckern; Mitteldornen 3-4, der obere sehr kurz, die anderen bis 15 mm lang, braun mit dunklem Fuß; 8 bis 10 Randdornen, dünn, zu den Seiten, gelblich. Blüten um 4 cm breit, 8 rote Narbenäste. Heimat : Sierra del Toro, Maldonado, Uruguay..."
NJ Der vorletzte Name aus der Palette der Pflanzen, die Fric gesehen, gesammelt oder beschrieben hat. Auch diese Pflanze (übrigens denke ich hier nicht nur an die Pflanzen im o.g. Sinne - also 'Fric -Pflanzen') macht mir in der Dokumentation sowie auch in den Sammlungen manche Schwierigkeiten. Besser gesagt - die Pflanzen machen mir nicht die Schwierigkeiten, es sind die Texte von Autoren (mehrerer Autoren), die unbedingt etwas Neues bringen müssen und nicht immer mit der notwendigen Sorgfalt beim Recherchieren usw. vorgehen, auf vereinbarte Regeln nicht achten oder sich als gute Dichter erweisen. Ich und z.B. der *N. floricomus* v. *velenovskyi* sind dann die Opfer. Trotzdem : ich glaube, dass ich noch Nachkommen der Originale gesehen habe, kann aber nicht sagen, dass ich solche in der Erhaltungssammlung der Notokakteen im Palmengarten der Stadt Frankfurt a.M. habe.

Echinocactus Velenovskyi var. *rubra* n.n.

- F1 *Echinocactus Velenovsky* var. *rubra* (nur als Fund, ohne Beschreibung erwähnt)
CK *Notocactus velenovskyi* v. *ruber* Fric n.nud. = ?

Notocactus graessneri (K.Sch.1903) Berger ex Krainz 1960

Krainz, H. (1960) : Die Kakteen, C-VI-a

Basionym : *Echinocactus graessneri* K.Schumann 1903

Schumann, K. (1903) : Monatsschrift für Kakteen-Kunde 13 : 129-130

Eingeführt von Graessner jun. im Jahre 1903, Verbreitung:

Brasilien, Staat Rio Grande do Sul

KR *Brasilocactus Graessneri* (K.Sch. 1903) Fric 1933

Nr. 422 im 'Verzeichnis' (als Nr. 422a *B.Graessneri* f.cristata hort.)

GS *Notocactus graessneri* (K.Sch.) Berger

AZ *Brasilocactus graessneri* (K.Sch.) Fric 1933 in sched., nom.inval.: Fric in Kreuzinger 1935: 19, nom.inval. = *Brasilicactus graessneri* (K.Sch.) Backeb.; *Notocactus graessneri* (K.Sch.) Berger ex Krainz. Der Gattungsname *Brasilicactus* ist valid erst ab dem Jahr 1942

ST *Notocactus graessneri* (Schumann) Berger ex Krainz

GF *Notocactus graessneri* (K.Sch.1903) Berger ex Krainz 1960

NJ Meines Erachtens hat Fric mit dem *Notocactus graessneri* nur insoweit zu tun, dass er ihn seiner Gattung '*Brasilocactus*' zugeordnet hat.

Fric's Herbarblätter von *N.haselbergii* und *N.graessneri* befinden sich im Botanischen Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften (CAV) in Pruhonice bei Prag und beinhalten je ein Foto der Pflanze, präparierte Areolen und Blüten. Der Text ist in Tschechisch (in schedis) abgefasst.

Aus dem *N.graessneri* hat F.H.Brandt schon von einer Ewigkeit versucht Parodien zu machen, und auch Herr Doweld hat kreativ zur Weiterentwicklung beigetragen, indem er *graessneri* und *haselbergii* in die wiederaufgefrischte Gattung *Brasilicactus* eingegliedert hat, und das in die zweite Serie, die Serie *Brasilicactus*.

Notocactus haselbergii (Haage ex Ruempler 1886) Berger ex Krainz 1960

Krainz, H. (1960) : Die Kakteen, C-VI-a

Basionym : *Echinocactus haselbergii* F.Haage sen. ex Ruempler 1886

Haage, F. (1886) : *Echinocactus scopa* f.*haselbergii*

Ruempler's Handbuch der Kakteenkunde II, 1886 : 563

Keine Angaben zum Typus

KR *Brasilocactus haselbergii* (F.Hge. sen. 1885) Fric 1933

Nr. 423 im 'Verzeichnis'

GS *Notocactus haselbergii* (F.A.Haage jr.) Berger

VI *Notocactus (Brasilicactus) haselbergii*

"Auch im Herbarium existieren keine näheren Angaben zu Pflanzen dieser Untergattung" (in Herbarblättern, die bei Familie K.Crkal liegen – Bemerkung JN, siehe auch unten)

AZ *Brasilocactus haselbergii* (Haage) Fric 1933 in sched., nom.inval.; Fric in Kreuzinger 1935:19, nom.inval. = *Brasilicactus haselbergii* (Haage) Backeb.; *Notocactus haselbergii* (Haage)

Berge ex Krainz. Zum Gattungsnamen *Brasilicactus* siehe *Bemerkung* bei *Notocactus graessneri*

FH



Blütenschnitt von *Brasilocactus Haselbergii*

ST *Notocactus haselbergii* (Haage) Berger ex Krainz

GF *Notocactus haselbergii* (Haage ex Ruempler 1886) Berger ex Krainz 1967

NJ Vich irrt: in Fric's Herbarblättern, die bei Familie Crkal aufbewahrt werden, findet man keine Blätter zu *N.haselbergii*. Die Herbarblätter von *N.haselbergii* und *N.graessneri* befinden sich im Botanischen Institut der CAV in Pruhonice bei Prag und beinhalten je ein Foto der Pflanze, präparierte Areolen und Blüten. Der Text ist in Tschechisch (in schedis) abgefasst. Diese Herbarblätter wurden erst von Herrn J.Ullmann, Chefgärtner des Botanischen Gartens der Universität Prag und mir im Jahre 1997 gesichtet. Diese Blätter kannte Herr Vich vor dem Jahre 1991 noch nicht.

Notocactus herteri (Werderm. 1936) Buining & K.Kreuzinger 1950

Buining, A.F.H & Kreuzinger, K.G. (1950) : Succulenta 29 (2) : 17-19

Basionym : Werdermann, E. (1936) : *Echinocactus Herteri*

Revista Sudamericana de Botanica : 143

KR *Notocactus rubriflorus* Kolischer 1934

Nr. 465 im 'Verzeichnis'

PK *Notocactus rubriflorus* Kolischer 1934

CK *Notocactus rubriflorus* Kolischer = *Notocactus herteri* Werdermann

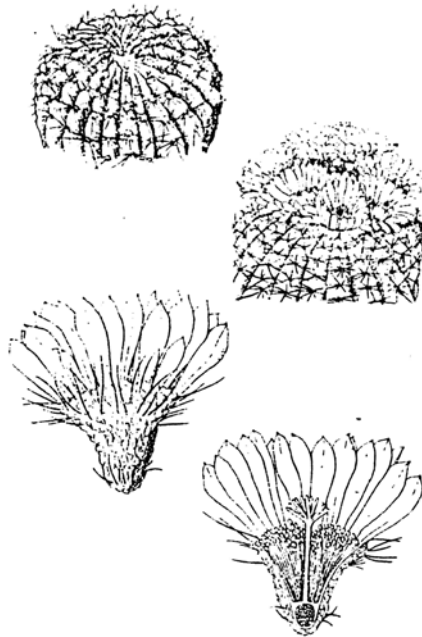
Auf dem Farbofoto 95 wird ein Enkel von *N.rubriflorus* Kolischer gezeigt (später in *N.herteri* Werdermann umbenannt)

VI *Notocactus rubriflorus*

"Fric bevorzugte diese Bezeichnung vor dem Namen *N.herteri* Werdermann"

GF *Notocactus herteri* (Werderm. 1936) Buining & K.Kreuzinger 1950

GH



NJ Bis auf einen Hinweis von Vich, dass es im Herbarium von Fric ein Blatt zu dieser Pflanze gibt, konnte ich in der ganzen Dokumentation keine weitere Angaben - in Zusammenhang mit den Namen Fric - finden.

Schöne Bilder haben wir in Cactus 1949 (Foto von Herter), von Backeberg in 'Die Cactaceae' (Bild 1581, auch in der Succulenta veröffentlicht) und aus dem Archiv von Kreuzinger.

N.P.Taylor sowie CITES führen diese Pflanze unter den Namen *Parodia herteri*. Doweld stellt *herteri* in seine Gattung *Ritterocactus*, Srie *Herteria* – mit *allosiphon*, *buiningii*, *fuscus*, *horstii* und *langsdoeffii* zusammen.

Notocactus herteri wurde von vielen Feldforschern nachgesammelt (*rubriflorus* ist nirgendwo erwähnt worden).

Notocactus leninghausii (Haage ex K.Schumann 1895) Berger ex Krainz 1968

Krainz, H. (1968) : Die Kakteen : C-VI-c

Basionym : *Pilocereus leninghausii* Haage sen.

Haage, F. sen. catalog ex Schumann, K. (1895) : Monatsschrift fuer Kakteenkunde 5 : 147

Als einzige Angabe zum Typus : Ursprung Rio Grande do Sul, Brasilien.

KR *Notocactus leninghausii* (Hge. Jr. 1895)

Nr.451 im 'Verzeichnis' (als Nr.451a *N.leninghausii* hybridus

Hort. Viedt, als Nr. 451b *N.Leninghausii* Import)

VI *Notocactus (Eriocactus) leninghausii*

Auf dem Blatt im Herbarium Fric ist als Fundort Villa Rica in Paraguay aufgeführt. Fric erwähnt auch Hybriden von *N.leninghausii*.

NJ Es ist sehr wahrscheinlich, dass eine Verbindung des Pflanzennamens 'leninghausii' mit dem Namen von A.V.Fric nur dieses o.e. Herbariumblatt bildet.

F.H.Brandt hat im Jahre 1982 versucht, die Untergattung *Brasilicactus* der Gattung *Notocactus*, in die Gattung *Parodia* - Subgenus *Brasilicactea* zu umkombinieren. Meine Richtigstellung ist der Zeitschrift Internoto zu entnehmen. Und Herr Doweld ? Dazu kann man in Суккуленты nachlesen, aus dem Jahre 2000.

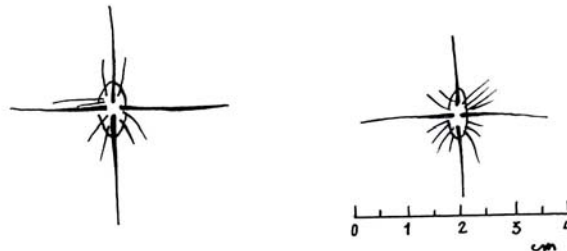
- F4 *Notocactus Maassii* (Maassii), zu *Notocactus* durch Britton & Rose eingeordnet
 NJ Die Pflanze ist kein *Notocactus*, zumindest ist sie nirgendwo unter diesen Namen als *Notocactus* in den Dokumenten (selbstverständlich mit Ausnahme von Britton & Rose) zu finden.

Notocactus mammulosus (Lemaire 1838) Berger ex Backeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae : 1651

Basionym : Lemaire, C. (1838) : *Echinocactus mammulosus*,
 Cactac. aliq. novarum ac insuet. in Horto Monivill. : 40
 In Erstbeschreibung keine Angaben zum Finder, Herkunft etc.

- F4 *Notocactus mammulosus*
 F6 Dated 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires
 In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht folgende Notokakteen gefunden:
 "Notocactus Ottonis var. Uruguayana....., Notocactus Velenovsky Fric sp.n., der Urtyp der
Mammulosus-Gruppe; *Notocactus mammulosus* ; *Notocactus submammulosus* etc." (s.o.)
 KR *Notocactus mammulosus* (Lem. 1838)
 Nr. 458 im 'Verzeichnis' (als Nr. 459 *N.mammulosus* f.cristata Fric 1925)
 FH



Schema der Areolen von *Notocactus mammulosus* und *N.mammulosus rubra*

- GS *Notocactus mammulosus* (Lemaire) Berger
 VI *Notocactus mammulosus*
 "Fric nennt als Fundort die Gegend zwischen Montevideo und Maldonado"
 AZ Im Anhang wird Fric's Foto Nr.108-109 gezeigt, hier als *Notocactus mammulosus* deklariert
 (im *Notocactus* 5 als *Ect submammulosus* var.*longispinus*)
 ST *Notocactus mammulosus* (Lemaire) Berger ex Backeberg
 GF *Notocactus mammulosus* (Lemaire 1838) Berger ex Backeberg 1959
 "Körper kugelig, Scheitel eingesenkt, kinnartig gehöckert, frischgrün, glänzend, ab 5 cm blühhähig, bis 12 cm breit und hoch werdend. Um 20 Rippen, die zur Hälfte in Kinnhöcker aufgelöst sind. Areolen sitzen im Tal, schmutzig weiß, 8 bis 10 mm voneinander; 3 Mitteldornen, stärker, abstehend, braun bis dunkelpurpurrot, 7 bis 15 mm lang, der untere am längsten; 12 bis 13 Randdornen zu den Seiten gerichtet, anliegend, steif, weißlichgelb, bis 10 mm lang. Knospen braun mit dunklen Borsten. Blüten glockenförmig, bis 4 cm lang und 5 cm breit. Die Staubfäden stehen als schmaler Ring um den Griffel (das entspricht 20% Insertionshöhe). Die Narbe besteht aus 8 purpurnen Narbenästen, über die längsten Staubfäden stehend. Die Petalen sind gelb, außen mit rötlichem Mittelstreifen, glänzend, bis 27 mm lang und 6 mm breit, sie enden rundlich oder gefranst. Die Früchte verlängern sich zu langen Schläuchen. Eine sehr weit verbreitete Art, für die es zahlreiche provisorische Namen gibt. Typähnliche Pflanzen findet man in Uruguay und im südlichen Brasilien zwischen der Grenze von Quarai über Rosario bis nach Bage und Cacapava. Die Pflanzen sind zumeist selbststeril. Wenn man einen Bestäubungspartner hat und reife Früchte erzielen kann, dann lässt sich der Samen der Art leicht ernten. Die wehrhafte Bedornung schützt die Pflanzen zwar vor Fraß, jedoch nicht vor dem Ausgetretenwerden."
 NJ Mir liegen leider keine Angaben über Fundort und auch keine weiteren Angaben überhaupt von Fric über diese Pflanze vor. Eins ist aber sicher : Auch die Pflanzen der Gruppe um *Notocactus mammulosus* sind keine Parodien. Interessant war für mich das Durchblättern der Literatur zu *N.mammulosus* und seinen Formen, die aus der Zeit der Jahrhundertwende vor hundert Jahren stammt : Fast überall finden wir als Verbreitungsareale Argentinien und Uruguay, bei manchen Autoren dann bei Uruguay präzisiert auf die Umgebung von Montevideo. Was für eine

Entwicklung bis heute! Und welche Entwicklung die Beschreibungen mit der Zeit 'durchgemacht' haben, was alles schon 'mammulosus' war (bei Britton & Rose auch der *Echinocactus acutatus* v. *arechavaletai* Spegazzini, sogar mit Bild!). Und darüber, dass alle, die über diese Pflanzen geschrieben haben, auch 'mammulosus' gemeint haben (bzw. in den Händen gehabt haben), bin ich längst nicht überzeugt. Dazu kommt, dass in vielen Fällen noch nicht klar ist, was 'mammulosus', was 'submammulosus' und was 'pampeanus' wirklich ist. Es ist immer noch nicht ganz gelungen, sich einheitlich auf einen Typus bei den Pflanzen festzulegen, sicher liegt es auch an den o.g. 'Umständen'. Man muss aber sagen, dass bei diesem Problem die Pflanzen dieser Gruppe nicht alleine dastehen.

Nochmals zu Umkombinierungen von N.P. Taylor (1987/1989): dieser hat gemeint, *N. mammulosus* sei eine *Parodia* und hat *Echinocactus mammulosus*, NO *mammulosus*, NO *submammulosus*, *Echinocactus submammulosus*, *Echinocactus floricomus*, NO *floricomus*, NO *pampeanus* in der Synonymie dazu aufgelistet. CITES führt folgende Synonymie zu *Parodia mammosa*: MC *mammulosus*, NO *floricomus*, NO *hypocrateriformis*, NO *mammulosus*, NO *mueller-moelleri*, NO *pampeanus*, NO *roseoluteus*, NO *submammulosus*. Ich kommentiere diese Aktion nicht mehr gerne.

Pflanzen mit diesem Namen wurden von fast allen Feldforschern gefunden, es gibt eine Menge von 'Varietäten und Formen', meistens sind es aber Pflanzen, bei denen z.B. ihr vom Typus der Art abweichender Habitus oder die Dornenfarbe standortbedingt variieren. Die Lage hier ist vergleichbar mit der fast unübersichtlichen Situation bei der Gruppe der Pflanzen um *Notocactus ottonis* bzw. *sellowii*. Dazu kommt das Verbreitungsareal, welches mit Argentinien anfängt und mit Südbrasilien – oder sogar noch nördlicher – endet.

Herr Doweld reiht *mammulosus* in seine Gattung *Ritterocactus* ein, in die dritte Sektion – auch *Ritterocactus*, zusammen mit 'ehemaligen' *submammulosus*, *eugeniae*, ssp. *brasiliensis*, *megalanthus*, *mueller-melchersii* (zu welchem als ssp. die *gutierrezii* und *winkleri* gehören), dann *rutilans* und *permutatus*.

Notocactus mammulosus rubra nom. inv.

F4 *Notocactus mammulosus rubra*

KR *Notocactus mammulosus rubra* 1925; Nr. 460 im 'Verzeichnis'

PK *Mammulosus* v. *rubra* Fric 1921

CK *Mammulosus* v. *ruber* Fric n. nud. = *Notocactus mammulosus* v. *rubra* Fric n. nud.

AZ *Notocactus mammulosus rubra* Fric in Kreuzinger 1935: 21 (?), nom. inval. = ?

NJ Ich enthalte mich hier der Stimme: Dies ist einer in der Literatur meistdiskutierte *mammulosus*, mit Irrtümern behaftet, gegensätzlich und durcheinander – meistens von Material ungesicherten Ursprungs ausgehend. Es wird aber auch über Originalnachzuchten berichtet, bei welchen die Mitteldornen länger und säbelartig gebogen sein sollen, der Körper braungrün und die Randdornen fast rot.

Notocactus mammulosus* v. *brasiliensis Havlicek 1980

Havlicek, R. (1980): Kaktusy 16 (1): 5-7

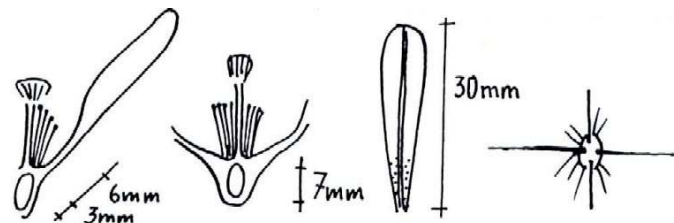
KR *Notocactus brasiliensis* Fric 1934: verwandt mit *N. rubriflorus* Nr. 453 im 'Verzeichnis'

PK *Notocactus brasiliensis* Fric 1934

GS *Notocactus mammulosus* v. *brasiliensis* nom. nud. (bereits von Fric genannt)

CK *Notocactus brasiliensis* Fric n. nud.

FH



Blütenschnitte, Blütenblätt und Schema der Bedornung
Notocactus brasiliensis

VI *Notocactus brasiliensis*

Dass Fric diese Pflanze gefunden hat wird hier stark angezweifelt. Genauso werden die Aussagen in der Erstbeschreibung von Havlicek (1980) über Fric als Finder dieser Pflanze für unbegründet betrachtet (meines Erachtens zu Recht - JN).

- AZ *Notocactus brasiliensis* Fric in Kreuzinger 1935, nom.nud. = *Notocactus mammulosus* v.*brasiliensis* Havlicek 1980
- ST *Notocactus mammulosus* v.*brasiliensis* Havlicek
- GF *Notocactus mammulosus* v.*brasiliensis* Havlicek 1980
- NJ Ein kurzer Hinweis : Nicht verwechseln mit *Parodia brasiliensis* Spegazzini 1923. 'Unser' *N.mammulosus* v.*brasiliensis* stammt meines Erachtens nicht von Fric. So eine Pflanze ist nirgendwo von Fric erwähnt und auch nicht angedeutet. Sie wurde von Fric aber als Art betrachtet, verbreitet und ist auch in Kreuzinger's 'Verzeichnis' aufgeführt. Sie ist jedoch damals nicht beschrieben worden (also = n.n.). Ich muss also als Erstbeschreibung die Arbeit von Havlicek (1980) betrachten und diesem Namen auch die Varietät/Form '*meldiansis*' gleichstellen. Ein neuerer Fund von HU wird unter dem gleichen Namen geführt, mit den Fundorten (ca.) Quarai-Livramento. Da war Fric nicht, oder ? Das Einzige was ich weiß ist die Tatsache, dass es in vielen Sammlungen den '*brasiliensis*' gibt. Die Frage ist nur : welchen '*brasiliensis*' ? Vielleicht den, der von Valnicek 1955 wie folgt beschrieben wird:
"Körper nicht sprossend, dunkelgrün mit Hauch von Lila. Rippen ca. 21, in Höckern leicht aufgelöst. Areolen rund, filzig. Randdornen durchschnittlich 15, Mitteldornen 4, gelblich, an der Basis rötlich. Blüte gelb, Narbe rot."
Und eine *Parodia* ist es auch nicht - auch wenn es 1923 eine *Parodia brasiliensis* (Spegazzini) gab. N.P.Taylor hat 1987 *Notocactus mammulosus* zu *Parodia mammulosa* (meiner Meinung nach unbegründet) umkombiniert und mit einer langen Synonymie-Liste 1989 versehen. In meinem Artikel in Internoto 18 (2) :62-63 habe ich darauf geantwortet. Richtige Aufstellung findet man von mir dann in Minimus 1998.
Doweld kennt *Ritterocactus mammulosus* ssp.*brasiliensis*, in Sektion *Ritterocactus*.
Pflanzen unter diesen Namen wurden gesammelt von : HU, Gf, PR.

Notocactus megapotamicus* f.*multiflorus (Fric ex Buining 1957) Stuchlik 1993 nom.inval.

Stuchlik, S. (1993) : Rod notokaktus : 85-86 nom.inval.

Basionym : Fric, A.V. ex Buining, A.F.H (1957) : *Echinocactus ottonis* v.*multiflorus* Succulenta 36 (9) : 106

- F4 *Notocactus Ottonis multiflorus* Fric
- KR *Notocactus Ottonis multiflorus* Fric 1926
Nr. 471 im 'Verzeichnis'
- PK *Notocactus ottonis* v.*multiflorus* Fric 1928
- GS *Notocactus ottonis* v.*multiflorus* Fric ex Buin.
- CK *Notocactus ottonis* v.*multiflorus* Fric n.nud. = *Notocactus ottonis* v.*multiflorus* Fric ex Buining.
Fric's Foto finden wir auf der Seite 315, wahrscheinlich aus seiner Sammlung (Bemerkung JN)
- VI Fric erwähnt in seinem Herbarium als Fundort für diese Pflanze "Paraguay: Carmen und Colonia Fram".
- AZ *Notocactus ottonis multiflorus* Fric 1929 nom. inval./nom.nud. polynom.; *Notocactus ottonis* v.*multiflorus* Fric ex Buining 1957 = *Notocactus linkii* agg.; *Notocactus linkii* v.*multiflorus* (Fric ex Buining) Ritter 1979
- ST *Notocactus megapotamicus* f.*multiflorus* (Fric ex Buining) Stuchlik
- FH



Blütenschnitt *Notocactus Ottonis multiflorus*

- GF *Notocactus megapotamicus* f.*multiflorus* (Fric ex Buining 1957) Stuchlik 1993
"Altbekannte Pflanze, mit breiteren Rippen und kürzerer Bedornung aus Südparaguay, Misiones und dem angrenzenden Brasilien. Die Pflanze wurde zunächst als Varietät des *Notocactus ottonis* gesehen, dann von Friedrich Ritter zu *N.linkii* kombiniert. Wenn man die beiden

kleinblütigen Spezies (nämlich *N.linkii* und *N.megapotamicus*) anerkennt, dann hat Stuchlik sicherlich richtig umkombiniert. Leider wurde die Kombination (aus formalen Gründen - JN) als ungültig gewertet."

- NJ Wir sollten uns auch hier einmal die Jahresangaben ansehen, von denen manche überhaupt nicht logisch/möglich sind, so wie es Stuchlik richtig erkennt. Dies ist aber nicht ein Einzelfall bei Angaben zu Fric's Pflanzen. Nur eine kurze Bemerkung zur Pflanze : Jetzt gehört Fric's '*Ottomis* v.*multiflorus*' als Form zu einer Art, die langsam aber sicher durch immer neue Varietäten und Formen leiden wird.
Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : FR, GN, LB, M und P.

Notocactus minimus A.V.Fric & K.Kreuzinger ex Buining 1940

Buining, A.F.H. (1940) : *Succulenta* 22 (8) : 86-87

- FH *Notocactus minimus*



Blütenschnitt von *Notocactus minimus*

- KZ *Notocactus minimus* Fric & Kreuzinger 1934

Nr. 461 im 'Verzeichnis'

Die nicht gültige 'Erstbeschreibung' :

"12-13 Rippen, 3-(4) Zentralstacheln: zwei seitlich nach oben, 1-(2) radial abstehend, hakig, braun; Randstacheln: 4 nach oben, je 6 nach den Seiten, 1 nach unten, glasig. Die einzige bis jetzt gefundene Importpflanze war etwa 1 cm breit und mit der dicken Halbrübenwurzel 1,5 cm hoch. Dicht mit Borstenstacheln bedeckt, zwischen denen je Areole 1-2 Hakenstacheln herausragten, machte die Pflanze den Eindruck einer stark geschrumpften *Frailea gracillima*. Gepfropft wird die Pflanze doppelt so groß, wächst aber sehr langsam; Hakenstacheln erscheinen nur vereinzelt. Blüte groß, *Notocactus*blüte; Samen der *mammulosi*-Gruppe. Heimat Uruguay, unbekannter Fundort, zwischen verschiedenen *Fraileas* importiert."

- PK *Notocactus minimus* Fric et Kreuzinger 1934

- GS *Notocactus caespitosus* (Speg.) Backbg.

(*Minimus* wird als synonym zu *N.caespitosus* betrachtet – JN)

- CK *Notocactus minimus* Fric et Kreuzinger

Im Buch finden wir zwei Abbildungen :

Bild 92: Eine Pflanze die aus importierten Samen nachgezüchtet wurde und sehr schnell auch auf eigenen Wurzeln wächst

Bild 93: Ein Spross von Original-Fric's-Pflanze, die trotz der Pfropfung wesentlich langsamer als die Pflanze auf Bild 92 wächst

- VI *Notocactus minimus*

Nach Angaben von A.F.H.Buining hat Fric Pflanzen dieser Art von W.Kolischer bekommen

- AZ *Notocactus minimus* Fric in Kreuzinger 1935 : 21 nom.inval. = *Notocactus minimus* Fric et

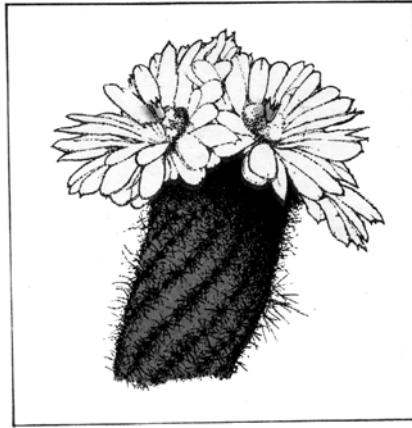
Kreuzinger ex Buining 1940 : 86

- ST *Notocactus minimus* Fric et Kreuzinger

- GF *Notocactus minimus* A.V.Fric & K.Kreuzinger 1940

"In der Natur nur 1 bis 2 cm dick und 3 bis 5 cm lang; 12 bis 18 Rippen, die nur 5 bis 7 mm breit und 3 mm tief sind. Die Epidermis ist dunkelgrün, im oberen Teil haben die Pflanzen einen rötlichen Schimmer. Es besteht ein schöner Kontrast zwischen den gespreizten, weißen oder gelben Randdornen und den braunfarbigen Mitteldornen, die 10 mm lang und teilweise gebogen sind. Der untere Mitteldorn ist der längste, oft am Ende gehakt. Die Blüte wirkt bei der kleinen Pflanze imposant, denn sie ist 25-30 mm lang und 40 bis 50 mm breit. Hell zitronengelbe Blütenblätter sind zumeist schmal-lanzettlich. Es gibt auch Blütenblätter mit rundlichen Enden. Circa 13 Narbenlappen sind purpurn, sie stehen hoch über den gelben Staubbeuteln. Der Fruchtknoten und die Röhre sind hell bewollt und mit langen braunen Borsten bekleidet. Der

Samen ist mützenförmig, schwarzbraun. Die erhabenen Testazellen entsprechen denen von *N. ottonis*. Nicht immer bringt Selbstbestäubung keimfähige Samen. Die typischen Pflanzen haben alle ihre Heimat in Norduruguay. Hugo Schlosser und Heinz Ruoff verdanken wir zahlreiche Funde aus den Departamentos Rivera, Aigua, Salto und Tacuarembó. Die Neufunde der letzten Jahre haben mehr Pflanzen gebracht, die keinen gehakten Mitteldorn tragen. In der Kultur vermehrt sich die Pflanze durch zahlreiche unterirdische Sprosse..."



Minimus

OBČASNÍK SEKCE NOTOFILŮ
při klubu kaktusářů Karlovy Vary

Minimus, lange Zeit das Markenzeichen der tschechischen
Vereinigung der Notokakteenliebhaber

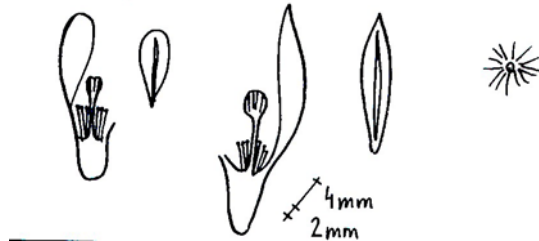
- NJ Eine sehr gute 'Studie' - die Erstbeschreibung - zu *N. minimus* finden wir von Fric & Kreuzinger in der Succulenta 1940 (Seite 86-89) mit einer schönen Abbildung auf Seite 87. Ich kann über den Ursprung der Pflanze keine weiteren Angaben machen, alles deutet auf einen zufälligen Fund/Import hin. Buining bestätigt dies und nennt als Finder Herrn W. Kolischer. Manche Autoren haben vieles zur Beschreibung von Fric & Kreuzinger zugeordnet. Dabei wurden wieder viele Formen produziert (von weiß bis schwarz, von mini bis maxi und super). Und ich überlege zusätzlich, wie es mit der Var. *tenuicylindricus* aussieht, ob es wirklich eine Varietät von *N. minimus* ist. Eins ist mir aber zur Sicherheit geworden, daß der *N. minimus* nicht mit dem *N. caespitosus* gleichzusetzen ist. Dazu ist vieles in Internoto nachzulesen.
- Bild einer guten Pflanze bringt Buining in Succulenta 1942 (Seite 59 - von Kreuzinger. Buining wiederholt das Bild in Succulenta 1957 auf Seite 129, mit der Autorenangabe 'Dr. Harders'), eine Pflanze (Foto von Buining) zeigt Backeberg 1959 unter der Nr. 1585, dann Hirao 1979 auf Seite 117 (Nr. 456), dann ein weiteres in Succulenta. Schönen Überblick über *N. minimus* bringt Krell in Internoto 1987, ab Seite 6.
- N.P. Taylor stellt *Notocactus minimus* als synonym zu *Parodia caespitosa*, was – wie vieles anderes auch - nicht zutrifft. Interessant in diesem Zusammenhang sind die Ergebnisse der gentechnischen Untersuchungen von Reto Nyffeler.
- Nachdem es mit dem *Peronocactus* nichts geworden ist, ist bei Herrn Doweld 2000 *minimus* wieder *Notocactus minimus* geworden, in der Gattung *Notocactus*, Untergattung *Notocactus*, dritter Serie – der *Protoparodia* (zusammen mit *N. stockingeri*).
- Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : DV, FS, Gf, H, HR, HU, KZ, LB, PR, R, S und WRA.

Notocactus mueller-melchersii Fric ex Backeberg & Knuth 1935

Fric, A.V. ex Backeberg, C. in Backeberg, C. & Knuth, F.M. (1935) :
Notocactus mueller-melchersii, Kaktus ABC : 254, 415

- F4 *Notocactus Müller-Melchersii* Fric : Miniatur-*Notocactus*

- F6 Datiert 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires
In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht folgende Notokakteen gefunden:
"Notocactus Ottonis var. Uruguayana....Notocactus Müller-Melchersii, Fric sp.n. (18) ; Notocactus Möllerii...."
- FH Eintrag Fric : Herr Müller-Melchers fand nur 3 Stücke in der Gegend von Montevideo (Montevideo-Chico, an der Grenze von Paysandu und Tacuarembó ? - JN)



Blütenschnitte, Blütenblatt und Schema der Bedornung
Notocactus Müller-Melchersii

- KR *Notocactus Müller-Melchersii* Fric 1928
Nr. 462 im 'Verzeichnis'
- PK *Notocactus müller-melchersii* Fric 1928
- FS *Notocactus mueller-melchersii* Fric ex Backeberg
- GS *Notocactus mueller-melchersii* Fric ex Backbg.
- CK *Notocactus mueller-melchersii* Fric n.nud. = *Notocactus mueller-melchersii* Fric ex Backebg.
Abgebildet ist ein *Notocactus mueller-melchersii* auf der Seite 219
- VI *Notocactus mueller-melchersii*, Zitat aus Fric's Herbarium :
"Herr Müller-Melchers aus Montevideo hat nur drei Exemplare dieser seltener und vom Aussterben bedrohten Pflanzen bei seinem Besuch in Montevideo gefunden. Die Pflanzen sind tot, jetzt existieren nur Sämlinge davon, von welchen ich eine Menge in Uruguay in freie Natur ausgewildert habe."
- AZ *Notocactus mueller-melchersii* Fric 1929, nom.inval., in Preisliste 1929
"müllerii-melchersii"; *Notocactus mueller-melchersii* Fric in Kreuzinger 1935 : 22, nom.inval.
("müller-melchersii") = *Notocactus mueller-melchersii* Fric ex Backeb. in Backeberg et Knuth 1935
- ST *Notocactus mueller-melchersii* Fric ex Backeberg
- GF *Notocactus mueller-melchersii* Fric ex Backeberg & Knuth 1935
"Körper langgestreckt, bei 5 bis 7 cm Dicke, 10 bis 20 cm lang, mattgrün; zirka 22 Rippen, rundlich, gegliedert in runde Höcker, in deren Vertiefungen die Areolen sitzen; diese zirka 5 mm voneinander entfernt, weißfilzig; zumeist 1 Mitteldorn, zentral, pfriemlich, stechend, später nach unten gerichtet, 1 bis 2 cm lang, hell hornfarben, am Fuß rotbraun, Spitze schwarzbraun; 15 bis 18 Randdornen, fein, seitlich strahlend, ca. 8 mm lang, gelblich-weiß. Blüten 3 cm lang und 4 bis 5 cm breit, glockenförmig, goldgelb, glänzend. Blüten "öffnen für wenige Stunden am Nachmittag; zumeist selbststeril; Narben blasskarmin bis rosa. Früchte zu 2 cm langen Schläuchen auswachsend. Heimat: Paso Valegas, Tacuarembó, Uruguay, aber laut Schlosser und Abraham auch in anderen Departamentos Uruguays."
- NJ Ein *Notocactus*, der in den Sammlungen gut vertreten ist, auch wenn er sehr variabel zu sein scheint, ich aber (besonders nachdem ich die Ausführungen von Vich gelesen habe) die Hand für die meisten nicht in ein Feuer legen werde. Viele Funde wurden inzwischen auch zu anderen Arten (so *v.colorispinus* n.n., *v.elegans* n.n. und *multicolorispinus* zu *N.winkleri*, *v.nigrispinus* n.n. zu *N.eugeniae*, andere zu *N.mueller-moelleri* oder *N.rauschii*) umbenannt oder laufen als Formen unter Ortsnamen, als 'nom.nud.' weiter. Auch die verschiedenen Angaben über Fundorte bereiten mir keine Freude : jedoch an die Küste Süduruguays werde ich ihn sicher nicht platzieren. Bemerkung : man sollte auch die Autorennamen M.W.B. van Oosten und C. Osten nicht verwechseln. A.F.H.Buining führt als erste Literaturquelle (Beschreibung/Erwähnung) zu *müller-melchersii* Fric in Möllers D. Gärtnerzeitung aus dem Jahre 1929. Von den Umkombinationen zu *Parodia* (N.P.Taylor 1987) wurde auch *Notocactus mueller-melchersii* betroffen. *Mueller-melchersii* läuft seit 1999 bei Herrn Doweld als *Ritterocactus* in der Sektion 3, mit folgender Untergliederung : m.-m. ssp. *mueller-melchersii*, ssp. *gutierrezii* und ssp. *winkleri*. Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : DV, FS, HU, PR, R und WRA.

Notocactus mueller-melchersii* f. *gracilispinus (Krainz 1942) Krainz 1962

Krainz, H. (1962) : Die Kakteen : C-VI-a

Basionym : Krainz, H. (1942) : *Notocactus Mueller-Melchersii* Fric var. *gracilispinus*
Kakteenkunde : 33-35

CK *Notocactus mueller-melchersii* v. *gracilispinus* Krainz

GS *Notocactus mueller-melchersii* f. *gracilispinus* (Krainz) Krainz

ST *Notocactus mueller-melchersii* f. *gracilispinus* (Krainz) Krainz

GF *Notocactus mueller-melchersii* f. *gracilispinus* (Krainz 1942) Krainz 1962

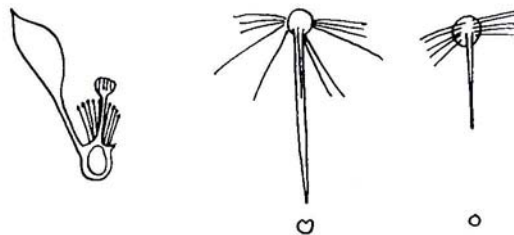
"Diese mehr kugelig wachsende Form unterscheidet sich vom Typus der Art durch kürzere Mitteldornen, zuweilen auch bis 4 Stück. Sie entwickeln sich auch später, erst nachdem die Pflanze blühfähig geworden ist. Blüten nur bis 3 cm breit. Heimat: Cuchilla Negra um Rivera, Uruguay."

NJ Darüber, dass viele Liebhaber diesen Notokaktus für *N.mueller-moelleri* halten, habe ich schon geschrieben, warum, das entzieht sich meiner Kenntnis. Dass viele die Varietät *gracilispinus* mit dem Typus der Art verwechseln, das kann ich demgegenüber jedoch verstehen.
Pflanzen mit diesen Namen wurden gefunden von : HU, R und WRA.

Notocactus mueller-moelleri Fric ex Fleischer & Schuetz 1975

Fleischer, Z. & Schuetz, B. (1975) : *Notocactus mueller-moelleri* Fric,
Friciana VIII/50 : 26, 36, 45

FH Eintrag Fric : durch Arechavaleta in Flora Uruguay als *Ech.tabularis* gebracht (JN: Flora Uruguay 1905, Seite 196)



Schnitte der Dornen

Blütenschnitt und Schema der Bedornung
Notocactus Mölleri

F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires

„In den Bergen von Süd-Uruguay habe ich folgende Notokakteen gefunden:

"Notocactus Ottonis *Notocactus Mölleri*, Fric sp.n. (19).....

KR *Notocactus Müller-Möller* Fric 1928

Nr. 463 im 'Verzeichnis'

FS *Notocactus moelleri* Fric n.n. - *Notocactus mueller-moelleri* Fric n.n.

AZ *Notocactus moelleri* Fric 1929, nom.inval. = *Notocactus mammulosus* agg.; Syn.: *Notocactus müller-möller* Fric

KR *Notocactus Müller-Möller* Fric 1928

PK *Notocactus müller-möller* Fric 1928

GS *Notocactus mueller-moelleri* Fric ex Fleischer et Schuetz

CK *Notocactus mueller-moelleri* Fric n.nud. = *Notocactus mueller-moelleri* Fric ex Fleischer et Schuetz. Abbildung finden wir auf der Seite 220, wo die Rillen an den Mitteldornen gut sichtbar sind

VI *Notocactus mueller-moelleri*

"Fric war sicher nicht der Entdecker dieser Pflanze und wir kennen auch nicht den Fundort...Eins ist aber sicher, dass die durch Fleischer & Schuetz als *N.mueller-moelleri* beschriebene Pflanze nicht dem Material von Fric entspricht.... Am nächsten der ursprünglichen Pflanze (die A.F.H.Buining besitzen sollte) ist der *N.mueller-melchersii* v. *longispinus* aus der Gegend von Melo/Uruguay"

"Das Studium der Herbarium- Unterlagen und der erhaltenen Originalbilder zeigt, dass für den *müller-möller* Fric n.n. ein mächtiger Mittelstachel charakteristisch ist. Auf einer der Areolen aus dem Herbarium ist er ca. 3 cm lang mit einer Rinne auf der oberen Seite".

"Über die Namen der Pflanzen, die in verschiedenen Materialien unter dem Namen 'müller-möller' (usw., wie er auch schon geschrieben sein mag - JN) abgedruckt worden sind (so auch bei

Arechavaleta, Fleischer et Schuetz - die Verwirrung zieht sich bis in die heutige Zeit), herrscht Unklarheit..."

AZ *Notocactus mueller-moelleri* Fric in Kreuzinger 1935, nom.inval. (als "müller-möller") non *N.mueller-moelleri* Fric ex Fleischer et Schuetz = *Notocactus mammulosus* agg.

ST *Notocactus mueller-moelleri* Fric ex Fleischer et Schütz

GF *Notocactus mueller-moelleri* Fric ex Fleischer & Schuetz 1975

NJ Ich habe zu den Ausführungen von Vich nichts hinzuzufügen. Vielleicht nur kurz : Selten habe ich so viel Literatur zu einer Pflanze mit so vielen gegensätzlichen Aussagen und Irrtümern gelesen. Nur muß ich sagen - leider - dass ich mit der Zeit immer weniger den Angaben aus der Arbeit von Fleischer & Schuetz (1975, Friciana VIII/50) vertrauen kann. Die Beschreibung von *N.mueller-moelleri* in der o.g. Friciana ist gültig, mehr nicht. Dass es viele gibt, die Original-*mueller-moelleri* gesehen haben, das bezweifle ich. Gute Abbildungen von der Originalpflanze gibt es aus den 50-er Jahren, die damals aber bei mir den Zweifel aufkommen ließen, ob die Aussage, dass *N.mueller-melchersii* v.*longispinus* mit dem *N.mueller-moelleri* identisch sind, stimmen kann. Dann habe ich gedacht, dass ein guter *N.mueller-moelleri* der Fund von H.Schlosser (S151 - ursprünglich 'erizo' genannt) von Cerro Largo sein könnte. Aber auch da hat sich Ende der achtziger Jahre herausgestellt, dass dem nicht so ist. Jetzt bin ich auch überzeugt, dass der *N.mueller-moelleri* Fric nicht der *Ech.submammulosus* v.*longispina* n.n. ist. Gegenüber der Einordnung in die Gruppe (agg.) '*mammulosus*' - wie oben (AZ) aufgeführt wird - bin ich der Meinung, dass die Pflanze in die Gruppe um *N.mueller-melchersii* gehört. Die zwei schönsten Fotos : Das auf Seite 220 in Crkal 1981, und das in Succulenta 1952/Seite 95 (links oben), welches nochmals in Succulenta 1957 auf Seite 102 wiederholt wird. Als Paradestück kann auch das Bild der von Elsner 1974 (Kaktusy, Seite 57) abgebildeten Pflanze dienen, eine die von Muriel bei Melo gefunden wurde. Viele andere Bilder zeigen schöne Blüten, aber die Identifizierung der Pflanzen ist schwierig. N.P.Taylor kennt diese Pflanze nicht; CITES demgegenüber stellt den *Notocactus mueller-moelleri* zu Parodien, als wäre es selbstverständlich. Bei Herrn Doweld habe ich den Namen neulich nicht gefunden.

Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : FS, HR, S und WRA.

***Notocactus muricatus* (Otto ex Pfeiffer 1837) Berger ex Backb. & Knuth 1935**

Backeberg, C. & Knuth (1935) : Kaktus ABC : 254

Basionym : Otto & Pfeiffer (1837) : *Echinocactus muricatus*

Enumer.Diagnostica Cactac. : 49

F1 *Echinocactus muricatus*, *E.muricatus* Fric

Am Fuße der Berge (vorher war die Rede vom Berg Christi - JN) habe ich, wie schon erwähnt, *Ech. concinnus*, *Joadii* und *apricus* gefunden, sowie eine Pflanze die man in Geschäften als *Ech. muricatus* Fric oder *Ech. tabularis* (ohne Autor) findet, obwohl sich diese gänzlich von dem ausgestorbenen *Ech. muricatus* Otto sowie von den seltenen *Ech. tabularis* Cels unterscheidet. Ich habe viele Exemplare dieser Art gefunden, aber nicht eine Pflanze gleicht der anderen. So unterscheiden sie sich durch ihre Körperform und durch die Anzahl und die Farbe der Stacheln. Viele zeigten eine Verwandtschaft mit den drei obengenannten Arten (herrlich ist hauptsächlich die Naturhybride mit *Ech. Apricus*, mit roten Häkchen), manche haben ausschließlich weiße Stacheln, so dichte, dass sie dem *Ech. scopa* ähneln. Aber am meisten wurde ich von den Exemplaren mit starken und blutroten zentralen und radialen Stacheln überrascht. In meiner Sammlung kann man solche Exemplare als Beleg zu allen hier beschriebenen Arten finden. Alles uruguayische Arten..."

GS *Notocactus muricatus* (Otto) Berger

CK *Notocactus muricatus* Fric n.nud. non *Notocactus muricatus* Otto

VI Vich macht zum '*muricatus*' keine Angaben. Auch nicht in Bezug zum Herbarium von Fric.

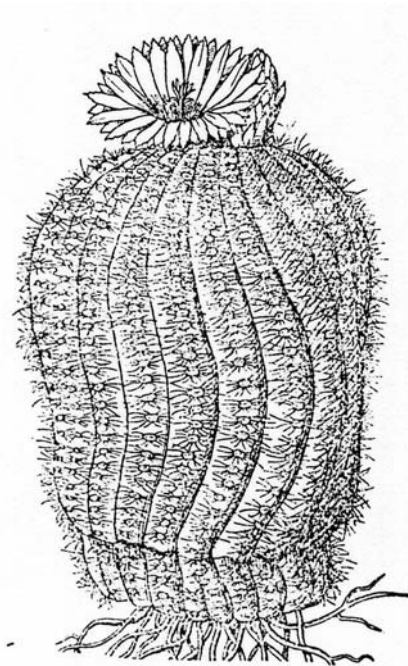
AZ *Echinocactus muricatus* Fric 1922, nom.inval., nom.illeg., non *E.muricatus* Otto = ?

AZ *Notocactus muricatus* Fric, nom.nud., sec. in Crkal 1983 : 399 = ? ; non *N.muricatus* (Otto) Berger

NJ Allem Anschein nach hat Fric mit '*Ech. muricatus* Fric' Pflanzen gesehen, die zu dem Umkreis von *N. apricus* -> *N.caespitosus* und von K.Schumann beschriebenen *Echinocactus muricatus* gehören. Er selbst erwähnt, dass er den Namen nicht vergeben hatte. Es war sicher kein von Otto beschriebener '*muricatus*', denn diese Pflanze gehört in den Umkreis von *N. ottonis*. Es könnte sein, dass sich die von Fric gesehenen Pflanzen später unter den Namen '*Notocactus bommeljei* Van Vliet' eingeordnet haben und dass aus den Ritter-Funden der '*Notocactus muricatus* (Otto in Pfeiffer 1837) Berger ex Backeberg & Knuth 1936' geworden ist. Dafür

sprechen auch die Fundorte: Fric war in Süduruguay, an der Küste - '*N.muricatus*' im Sinne von Otto stammt aus Brasilien. Fric's Pflanze könnte auch der von Schelle (1926) abgebildete '*muricatus*' sein.

GH



Das wir nicht aus der Übung kommen : N.P.Taylor stellt 1989 *Notocactus muricatus* zu *Parodia concinna*, Herr Doweld stellt *muricatus* in eine Serie mit *oxycostatus* und *ottonis*. Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : DV, FR, FS, Gf, HU, MGH, WG und WRA.

Notocactus neoarechavaletae (K.Schum. ex Spegazzini 1905) Havlicek 1989

Havlicek, R. (1989) : Kaktus Vilag 18 (4) : 79

Basionym : *Echinocactus acuatus* v. *Arechavaletai* K.Schumann ex Spegazzini 1905

Schumann, K. ex Spegazzini, C. (1905) : Cactacearum. Platens. Tentamen : 494

F1 *Echinocactus (Malacocarpus) Arechavaletai* Fric & Schumann

Echinocactus (Malacocarpus) Arechavaletai Fric 1904

"Ich bin noch öfter zum Berg Christi zurückgekehrt, um den Spuren des gesuchten Exemplars von *Arechavaletai* zu folgen. Ich bin auf den Felsen, der über dem Fundort herausragte, gestiegen - dort war ein Rinnsal von einem Gebirgsbächlein, das nur so nach unten über die mit Moos bewachsenen Steine rutschte. Wem wäre es eingefallen, die Kakteen im Wasser zu suchen ? Aber es gab ja keine andere Möglichkeit. Wirklich, zwischen Moos strahlten die schwarzen Mittelstacheln zwischen weißen Sternen der radialen Stacheln. Es hat lange gedauert, bis ich die Besonderheiten dieser Pflanze herausgefunden habe, die inmitten von Moos wächst und deren Wurzeln ständig vom frischen Quellwasser gewaschen worden sind. Erst nach dieser Entdeckung bin ich den Gebirgsbächen gefolgt, gegen den Strom, über die Steine. Die Ernte war reich : 150 Exemplare habe ich nach Dänemark geschickt und an die 30 habe ich für mich mitgebracht. Überall wo ständige Feuchtigkeit geherrscht hat (mindestens periodenweise - Bemerkung JN), wächst *Mal.Arechavaletai*. Und in ein paar Metern Entfernung nicht ein einziges Exemplar, stattdessen Tausende von *Mal.kovarikii*. Nie anders, keine Ausnahme, höchstens dann, wenn ein verwitterter Stein mit Hilfe des Windes irgendeine Pflanze gelockert hat und sich in das Revier der anderen Art gekullert ist - aber dort stirbt sie aufgrund ungünstiger Bedingungen. Eine wegen Trockenheit, die andere wegen Feuchtigkeit. Obwohl sie nur einen einzigen Meter voneinander wachsen, dass sie in der gleichen Zeit blühen, irrt sich die Natur nicht und der Unterschied macht sich schon bei winzigen Sämlingen bemerkbar. Der Sämling von *Arechavaletai* ist ein fast schwarzes igelartiges Kügelchen, *Kovarikii* ist fast weiß."

Bild : 2a, Prakticky radce, Seite 53 und 20, Seite 90

F4 *Malacocarpus Arechavaletai*

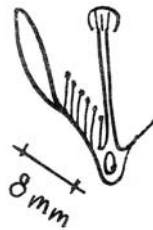
F6 Datirt 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires

In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht folgende Notokakteen gefunden:

"*Notocactus Ottonis* var. *Uruguaya*, die großblühendste Abart; *Notocactus scop*a ; *Notocactus scop*a *ruberrima* ; *Notocactus Velenovsky* , Fric sp.n., den Urtyp der *Mammulosus*-Gruppe; *Notocactus mammulosus* ; *Notocactus submammulosus* ; *Notocactus floricomus* ; *Notocactus floricomus* v.*rubra* und *spinosissima* ; *Notocactus Mueller-Melchersii*, Fric sp.n. ; *Notocactus Möllerii*, Fric sp.n. ; *Malacocarpus Arechavaletai* ; *Malacocarpus Arechavaletai* var.*spinosissima* ; *Malacocarpus acutatus* ; *Malacocarpus Sellowii* ; *Malacocarpus corynodes* ; *Malacocarpus Martinii* ; *Malacocarpus Fricii* similis ; *Malacocarpus rubricostatus*, Fric sp.n. und mehrere andere noch nicht beschriebene Abarten."

KR *Malacocarpus Arechavaletai* Fric & K.Sch. 1905
Nr. 12 im 'Verzeichnis'

FH



Blütenschnitt
Malacocarpus Arechavaletai

PK *M. arechavaletai* Fric et K.Sch. 1905

FS *Malacocarpus arechavaletai* (K.Sch.) Berg. - *Wigginsia* Port.

SG *Notocactus neoarechavaletai* (K.Sch. ex Speg.) Elsner

CK *Malacocarpus arechavaletai* Fric et K.Sch. = *Wigginsia arechavaletai* (K.Sch.) Berg.

KT Als eines der schönsten Bilder von *Notocactus neoarechavaletae* betrachte ich das Bild Nr. 1/Seite 1 in *Notocactus* 5, welches vorher als Nr.4/Seite 42 in 'Crkal' 1983 veröffentlicht wurde. Es ist eine Standortaufnahme von Fric. Weitere Aufnahmen zeigen die Bilder 20-22 und 24; Bild 20 zeigt eine Pflanze aus der Sammlung Kreuzinger, der Rest Pflanzen aus der Sammlung Fric

VI *Notocactus (Mal.) neoarechavaletai*

"Aus den Angaben im Herbarium von Fric geht hervor, dass er diese Pflanzen im Jahre 1903 in der Umgebung von Piriapolis und später (nicht 1925) in Sierra de las Animas gefunden hat...Im Jahre 1903 auf Pan de Azucar und 1919-1920 in enger Nachbarschaft von Piriapolis, auf dem Berg Christi. Im Sinne der Angaben aus dem Jahre 1929 kann man folgern, dass Fric erst im Jahre 1928 in Sierra de las Animas gesammelt hat"

Es wird auch auf den schnellen Wechsel der Bedingungen an den Fundorten - so wie es den Texten von Fric zu entnehmen ist - hingewiesen.

Gezeigt wird als Bild 27 die Standortaufnahme von Fric (siehe unter KT) und dazu noch Bild Nr.28, aus 'Prakticky Radce' Seite 53, Bild 2a

AZ *Echinocactus arechavaletai* Fric et Schumann n.v., sec. Fric 1922 = ?

Wigginsia arechavaletai (K.Sch. ex Speg.) D.M.Porter.

Die Autoren zweifeln das Datum 'Fric 1904', sowie die Autorenschaft 'Fric et Schumann' an.

AZ *Malacocarpus arechavaletai* Fric et K.Schumann in Fric 1929, nom.inval.;

(Fric et K.Schumann 1905) Kreuzinger 1935: 7, nom.inval.; Fric in litt.

(Crkal 1983: 42), nom.inval.; nom.gener.illeg.

= *Wigginsia arechavaletai* (K.Sch. ex Speg.) D.M.Porter; *Notocactus*

neoarechavaletai (K.Sch. ex Speg.) Elsner, nom.inval.

In der Anlage wird das Foto von AVF-Nr.87 mit *Malacocarpus Arechavaletai* abgedruckt

ST *Notocactus neoarechavaletae* (Schumann ex Spegazzini) Havlicek

GF *Notocactus neoarechavaletae* (K.Schum. ex Spegazzini 1905) Havlicek 1989

"Körper mittelgroß, 3 bis 10 cm Durchmesser und Höhe, kugelig, am Scheitel schwach vertieft, glänzend dunkelgrün; Rippen 13 bis 21, stumpf; 5 bis 9 Randdornen, gerade, dünn, 10 bis 15 mm lang; Zentralsdorn einzeln, gerade, 15 bis 20 mm lang, an der Spitze bräunlich, häufig auffallend dicker."

Mit dieser kurzen aber formal gültigen Beschreibung durch Carlos Spegazzini wird uns eine gute Art vorgestellt. Die Beschreibung wird noch im gleichen Jahr von A.Berger in deutscher Sprache wiedergegeben. Schon 2 Jahre zuvor war die Pflanze von Karl Schumann beschrieben worden, was jedoch wegen der fehlenden Lateindiagnose nicht gültig war. Fric sammelte diese Pflanzen im Süden Uruguays an mehreren Orten und sandte die ersten Exemplare nach Deutschland. Die Beschreibung wurde später modifiziert:

Areolenabstand um 1 cm; 8 karminrote Narbenäste; Frucht weißlich, 5 mm breit und bis 2 cm lang; Heimat: Granitfelsen an der Küste Uruguays. Erst vor wenigen Jahren hat Reto Nyffeler (1992) darauf hingewiesen, dass die Namensbildung, mit der Jose Arechavaleta geehrt werden sollte, mit einem 'e' anstelle des gebräuchlichen 'i' enden muss. Heute haben die meisten in den Sammlungen befindlichen Pflanzen fast alle schwarze Mitteldornen. Das war vermutlich auch der Grund, warum Herter 1930 die Form mit hellen Randdornen als *Malacocarpus maldonadensis* beschrieben hat.

NJ Mir ist der Grund, warum Fric bei dem *Ech. Arechavaletai* als Autoren 'Fric et Schumann' schreibt, nicht bekannt. Ich kann nur Gürke dazu zitieren, der in der MfK im Jahre 1905 auf Seite 109 schreibt: "Diese neue Art wurde von Herrn FRIC in Uruguay gefunden. Durch Herrn Frantz de Laet in Contich gelangte ein Exemplar an K.SCHUMANN, der die Art auf Veranlassung des Herrn FRIC mit dem Namen *Echinocactus Arechavaletai* bezeichnete und in der Sitzung der DKG vorlegte, aber keine Beschreibung publizierte..."

"...Ehe meine Beschreibung zur Publikation gelangte wurde die neue Art von SPEGAZZINI bekannt gemacht.....und kurz danach von ARECHAVALETA..."

Das Datum '1904' kann ich nur als Datum, wann die Pflanze gefunden worden ist, interpretieren (dem ist scheinbar bei vielen Fric's Funden so) und das noch mit Vorbehalt. Es gibt auch Unterschiede bei den Jahresangaben selbst in den Texten von Fric, zusätzlich auch zwischen den Texten und den Herbariumblättern. Auch dieser *Notocactus* hat viele Namen gehabt, einmal war er auch *Echinocactus Spegazzinii* (von Guerke im o.a. Artikel so vorgeschlagen). Noch heute sind die Pflanzen südlich und westlich von Maldonado, bei Piriapolis am Cerro del Toro (angeblich auch am Pan de Azucar), zwischen Granit-Steinplatten zu finden, eine Entnahme der Pflanzen aus der Natur ist in Uruguay (aber auch in Brasilien) streng verboten, was ich zwar für reichlich spät aber richtig halte.

Die Aufrechterhaltung der in letzten Jahren aufgestellten Varietäten oder Formen vom *N.neoarechavaletae* ist in meinen Augen unberechtigt (*maldonadensis*, *callispinus* etc.), so auch die Neukombination von Herrn Elsner (1977). Bis jetzt halte ich aber an der Form *kovarikii* fest. In keinem Falle ist *N.neoarechavaletae* ein *N.erinaceus* und schon gar nicht eine *Paodia erinacea*, wie N.P.Taylor 1989 schreibt. CITES kennt dagegen den *NO arechavaletai*.

Das Bild XI in Arechavaleta's 'Flora Uruguaya' zeigt einen *Notocactus arechavaletae*. Ein *N.neoarechavaletae* ist als Bild XXVI in 'Flora Uruguaya' auf S.243 abgebildet (als *Ech. /Malacocarpus/ Arechavaletai* K.Schum.), das gleiche Foto findet man in der Monatsschrift für Kakteenkunde (1905, Seite 108). Weitere Bilder finden wir in den 'Blättern für Kakteenforschung' (1934-11), das gleiche in Cactussen et Vetplanten (1938/25), Cactus (1957/95), in Backeberg's Cactaceae (1963/Abb.1557) usw. Dem schönsten Bild (s.o.) können noch die Fotos von C.Osten (Notas sobre....1941, Bilder VIII und IX) und die zum Artikel von Elsner (Succulenta 1973/144,145) gleichgestellt werden.

C.Osten zeigt auf seinen Tafeln VIII und IX einen *Echinocactus Arechavaletai* K.Schum., der auf steinigen Hügeln rund um Piriapolis wächst und den er als Kreuzung zwischen Pflanzen seiner Gruppe A (*Echinocactus/Malacocarpus*) und *mammulosus* Lem. sieht, gesammelt von Dr.Schroeder. Ich kann diese Ansicht von C.Osten, der sich in der Gegend sicher sehr gut ausgekannt hat und mit den Populationen der Kakteen in der Gegend vertraut war, nicht verstehen.

Pflanzen unter diesen Namen wurden gesammelt von : AH, DV, FS, Gf, H, HR, HU, KZ, PR, R und WRA.

***Notocactus neoarechavaletae* f.*kovarikii* (Fric 1922) Neduchal 1999**

Neduchal, J. (1999) : Minimus – CZ 30 (2) : 27-38

Basionym : *Malacocarpus Kovarikii* A.V.Fric 1922

Fric, A.V. 1922 : Objevy novych druhu kaktusu

Prakticky radce pro zahradn. a chov drobn.hosp.zvir. XVII : 99-100

„Fundort : Berg Christi, bei Piriapolis, Süd-Uruguay; Finder : A.V.Fric“

EB Auszug aus Fric, A.V. ex Berger, A. (1929) : *Echinocactus kovarikii* (Fric 1924)
Kakteen : 206 (err. Kovaricii)

"Aus der Verwandtschaft von *E.corynodes* ist auch : *Echinocactus Kovaricii* Fric (1924).

Flachkugelig, dunkelgrün, Rippen 16, scharf. Areolen in den Kerben, weißwollig. Stacheln etwa 10, rötlichbraun, die drei unteren kräftiger; Mittelstachel 1, etwas länger. Uruguay ? Nicht selten in Kultur."

F1 *Malacocarpus Kovarikii* Fric sp.n. 1920

Ich betrachte (auch im Sinne von Bemerkungen 'AZ') folgende Angaben als Erstbeschreibung (Bemerkung JN) :

"Gleich als wir uns im Hotel einquartiert haben, sind wir zum nahen 'Berg Christi' herausgegangen. Der Ort, an dem ich ursprünglich die gesuchte Pflanze entdeckt habe war nur ein paar Kilometer entfernt. Am ersten Tag haben wir die Pferde nicht gesattelt. Das Ergebnis der ganztägigen Suche - ein Exemplar und das noch am Weg, wohin es wahrscheinlich vom Felsen durch Wasser angeschwemmt worden ist. Überall gab es dort eine Menge Kakteen, aber nicht von denen die ich gesucht habe. Deswegen haben sie auch bei mir nicht viel Interesse geweckt. Hauptsächlich eine Art, die der gesuchten Art sehr ähnlich war aber mit kürzeren Stacheln und kugeligen Wuchses, war so verbreitet und hat mich so irritiert, dass ich sie nicht gemocht habe. Erst am Abend, als ich einige Exemplare, die ich mitgebracht habe, bei dem Licht der elektrischen Lampe betrachtete, habe ich feststellen müssen, dass es eine neue herrliche Art war und habe diese *Malacocarpus Kovarikii* Fric sp.n.1920 benannt. In meiner Sammlung stehen fünf mitgebrachte Exemplare und ca. 40 Sämlinge aus mitgebrachten Samen und auch aus heimischer Ernte. Die großen Pflanzen blühen ständig ohne zu ermüden....Erst nach dieser Entdeckung bin ich den Gebirgsbächen (vielleicht konnte man damals ein heutiges Rinnsal/Gebilde als „Bach“ /Arroyo/ nennen, heute sind fast alle in der erwähnten Umgebung eingeschnittenen Schluchten zu 'Canadas' geworden – zum überwiegendem Teil des Jahres ausgetrocknet; Bemerkung JN) gefolgt, gegen den Strom, über die Steine. Die Ernte war reich : 150 Exemplare habe ich nach Dänemark geschickt und an die 30 für mich mitgebracht. Überall wo ständige Feuchtigkeit geherrscht hat, wächst *Mal.Arechavaletai*. Und in ein paar Meter Entfernung nicht ein einziges Exemplar, stattdessen Tausende von *Mal.kovarikii*. Nie anders, keine Ausnahme, höchstens dann, wenn ein verwitterter Stein mit Hilfe des Windes irgendeine Pflanze gelockert hat und diese sich in das Revier der anderen Art hingekullert hat - aber dort stirbt sie aufgrund ungünstiger Bedingungen. Die eine wegen Trockenheit, die andere wegen Feuchtigkeit. Trotzdem, dass sie einen einzigen Meter voneinander wachsen, dass sie in der gleichen Zeit blühen, irrt sich die Natur nicht und der Unterschied macht sich schon bei winzigen Sämlingen bemerkbar. Der Sämling von Kovarikii ist fast weiß."

Bild : 19, Prakticky radce, Seite 99

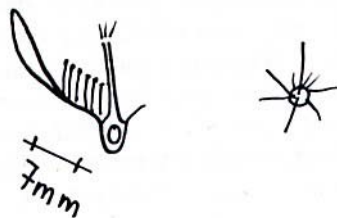
PK *Malacocarpus kovarikii* Fric

FS *Malacocarpus kovarikii* Fric ex Berger = *Wigginsia*

GS *Notocactus kovaricii* (Fric ex Berger) Krainz

CK *Malacocarpus kovarikii* Fric n.nud. = *Wigginsia kovarikii* (Fric ex Berger) D.M.Porter

FH



Blütenschnitt und Schema der Bedornung
Malacocarpus Kovarikii

KT Bilder 12, 22 und 25 zeigen *Ets (Malacocarpus) kovarikii*, wobei die Bilder 23 und 25 (links, rechts *N.neoarechavaletae*) die gleiche Pflanze in der Sammlung von Fric zeigen. Dieses Bild - seitlich umgekehrt – wird in Friciana wiederholt

VI *Notocactus (Mal.) kovarikii*

"Die bei uns in den Sammlungen reichlich vertretenen Pflanzen mit den Namensetikett '*kovarikii*' entsprechen nicht den Originalbildern des *Mal.Kovaricii* von Fric.....sind aber den *N.arechavaletai* bis auf die Farbe des Mitteldornes ähnlich. Das hat dazu geführt, dass man aus den Pflanzen mit dem hellen Mitteldorn den *kovarikii* 'produziert' hat".

"Was den Fundort betrifft, da deduziere ich aus den mir zur Verfügung stehenden Angaben über die Pflanze R252 (*maldonadensis*), die meiner Meinung nach ein *N.kovarikii* ist, dass der *Mal.kovaricii* auch von Fric am Berg Christi gefunden worden ist..."

AZ *Echinocactus kovarikii* Fric 1924, n.v., sec. Berger 1929 : 206 /err.kovaricii/ = *Notocactus kovarikii* (Fric /ex Berger/) Krainz 1966 /err.kovaricii/; *Wigginsia kovarikii* (Fric /ex Berger/) D.M.Porter; *Notocactus neoarechavaletai* (K.Sch. ex Speg.) Elsner v.*kovarikii* (Fric /ex Berger/) Havlicek 1980, nom.inval. - *N.maldonadensis* (Herter) Herter. Hier beklagen die Autoren auch das ungesicherte Datum '1924', welches von Berger im Jahre 1929 genannt wird

AZ *Malacocarpus kovarikii* Fric 1922, nom.spec.valid, nom.gener.illeg. = *Notocactus kovaricii* (Fric ex Berger) Krainz 1966 (err.kovaricii) = *Wigginsia kovarikii* (Fric ex Berger) D.M.Porter 1964 =

Notocactus neoarechavaletai (K.Sch. ex Speg.) Elsner v. *kovarikii* (Fric ex Berger) Havlicek 1980 nom.inval. = *Notocactus maldonadensis* (Herter) Herter in Vich 1991. *N.maldonadensis* (Herter) Herter 1943 muß auf *Echinoc. maldonadensis* Herter 1931 basieren, dadurch müssen sich alle Kombinationen mit den Gattungsnamen *Wigginsia* und *Notocactus* auf Fric's Namen *M.kovarikii* Fric 1922 begründen.

ST *Notocactus kovarikii* (Fric ex Berger) Krainz

GF *Notocactus kovarikii* (Fric ex Berger 1929) Krainz 1966 n.n.

"Wächst einzeln, flachkugelig, im Alter kugelig, dunkelgrün; 16 scharfe Rippen; Areolen weißwollig; ca. 10 kurze Dornen, rötlichbraun, davon ein etwas längerer Mitteldorn; als Sämling hell bedornt; liebt trockene Standorte. Heimat Maldonado, Lavalleya, Rocha und Canelones. In der 'IOS - List 1950-1990' haben Eggli, U. & Taylor, N.P. zwar *Wigginsia kovarikii* (Fric) Backeberg in Kak.Lex.233, 1966 und auch *Notocactus kovaricii* (Fric) Krainz, KuaS 17:195, 1966 als gültig anerkannt. Bei der Wertung der Umkombination *N.neoarechavaletai* v.*kovarikii* Havlicek, Kaktusy 16 (6) 1980 wird Krainzens Kombination als ungültig gewertet, weil es nur ein provisorischer Name sei. Der Brauereimeister "F.Kovarik" aus Montevideo, nach dem die Pflanze benannt wurde, schreibt sich mit "k" ! Norbert Gerloff hat im Jahre 1992 dokumentiert, daß A.V.Fric eine recht kurzdornige und auch im Alter kugelige Pflanze als *Malacocarpus kovarikii* bezeichnet hat, die dem *N.erinaceus* sehr nah verwandt ist. Leider wurden jahrzehntelang Pflanzen, die man als helldornige Form des *N.neoarechavaletae* (K.Schumann ex Spegazzini) Havlicek 1990 bezeichnen sollte, in der Tschechischen Republik als *N.kovarikii* kultiviert und von Radim Havlicek dann 1989 zur Varietät des *N.neoarechavaletae* umkombiniert. Die Pflanze mit den hellen Randdornen ist dort sicher richtig plaziert, allein ist es nicht *N.kovarikii*, sondern vielleicht *N.maldonadensis* (Herter) Herter 1955."

NJ Fric hat an der Südküste Uruguays gesammelt (s.o.), Berger hat in seinem Werk 'Kakteen' 1929, auf Seite 206 scheinbar irrtümlich 'Fric 1924' geschrieben. Und : in der Zukunft soll der 'Klammerautor' auf "Fric 1922" geändert werden. *N.kovarikii* ist wahrscheinlich bis auf das Jahr 1997 (siehe Feldnummernliste N.Gerloff) in dieser Gegend nicht wieder - darauf ist aus dieser Tatsache zu schließen - gefunden worden. Ich glaube, dass sich die Autoren, die die Heimat von *N.kovarikii* in den Departamentos Lavalleya, Rocha bzw. Canelones stellen, irren: Dieser basiert auf der Aussage Havlicek's (1980), dass *Notocactus neoarechavaletai* in der Serra de los Toros zu finden sei und *N.maldonadensis* in Dpt.Lavalleya und Rocha, was irgendwann - wenn man diese Pflanzen in einen Topf geworfen hat - auch zu "Mitteluruguay" geführt hat. Fric war am Cerro del Toro bei Piriapolis, sagt aber nicht explizit, dass er dort den *Mal. kovarikii* gefunden hat. Was in der Literatur zum Thema *N.neoarechavaletae*/ *N.kovaricii*/*N.Kovarikii* geschrieben worden ist, das konnte fast Bände füllen. Was in der Tschechischen Republik unter dem Namen *N.kovariki*, mit der Ausnahme der Pflanzen aus Brünn und deren Nachkommen gepflegt wird, das ist nur die helle Form von *N.neoarechavaletai* - wieder aufgrund eines Irrtums, diesmal einer Bildverwechslung. Ich und auch der Palmengarten besitzen leider nur zwei Pflanzen auf die die Originalbeschreibung passen würde. Und Bilder ? Außer von dem Bild 19, was in Fric 1922 veröffentlicht wurde und außer den o.g. Abbildungen (alle zeigen die gleiche Pflanze), sind mir fast keine weiteren Fotos von dieser Pflanze in die Hände gekommen. Die Ausnahme bilden die Fotos von S.Stuchlik und N.Gerloff, die in der ehemaligen Sammlung von Z.Fleischer in Brünn in den Jahren 1983 und 1985 aufgenommen worden sind. N.P.Taylor kennt *kovarikii* nicht. In CITES finden wir *Notocactus kovaricii* = *Wigginsia kovaricii*. Herrlich, nicht nur wegen der Schreibweise, sondern auch in Bezug zu Parodien ! Und so ist uns eine aus wenigen Pflanzen der Sektion *Wigginsia* eine als *Notocactus* geblieben. Sehr konsequent.

Was die Autorenschaft von Herrn Hill betrifft, muss ich noch im Index Kewensis aus dem Jahre 1933 nachsehen.

Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : Gf.

Notocactus neoarechavaletae v.*maldonadensis* (Herter ex Herter 1930) Havlicek 1994

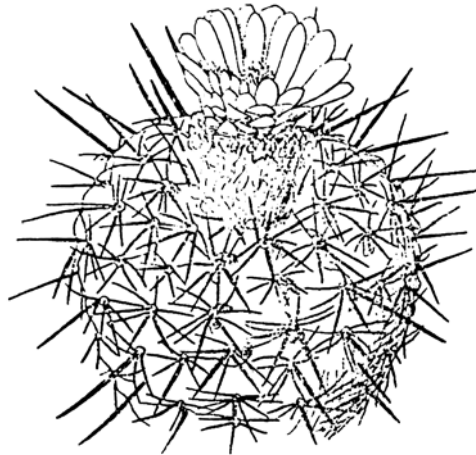
Havlicek, R. (1994) : Internoto 12 (4) : 107-117

An dieser Stelle halte ich es für angebracht, den Text des Buches 'Notokakteen' N.Gerloff et al. zu bringen:

GF "Hiermit ist jene Form des *N.neoarechavaletae* bezeichnet, die mehr und weißliche Randdornen sowie hellere Mitteldornen besitzt. Laut A.V.Fric wächst sie in der Bestäubungsnähe vom Typus der Art, bevorzugt aber die trockenen Plätze. Das Pflanzenmaterial mit dem hellen Dornenkleid wird seit über 8 Jahrzehnten in den tschechischen Landen als *N.kovarikii* bezeichnet, obwohl Norbert Gerloff diesen Irrtum mit Dokumenten aus der Hand von A.V.Fric aufgeklärt hatte. Nachdem aber *N.kovarikii* n.n. von A.V.Fric durch N.Gerloff dem *N.erinaceus* zugeordnet wurde, brauchte die Pflanze mit den hellen Dornen einen neuen Namen. Die Autoren erhielten während

des Schreibens eine Information, dass Ph.Mr. R.Havlicek die oben angegebene Kombination im Oktober 1994 zu veröffentlichen plant. Obwohl die bei den Liebhabern gebräuchliche Bezeichnung "helle Urform des *N. neoarechavaletae*" eine Zuordnung auf der taxonomischen Stufe der Form angebracht erscheinen ließ, verzichteten die Autoren hier auf diese Kombination. Die Sämlinge dieser Form sind bis zum Durchmesser von 3 cm ganz weiße Kügelchen. Es gibt keinerlei Unterschiede zum Typus der Art außer in der Farbe der Bedornung."

GH



- NJ In letzter Zeit halte ich es für angebracht, diese Pflanze als Synonymum zu *Notocactus neoarechavaletae* (K.Schumann ex Spegazzini 1905) Havlicek 1989 zu betrachten, was ich in *Notocactus* 13 dargestellt habe. Bei dem *Notocactus neoarechavaletae* sieht dann die Synonymie so aus wie oben aufgeführt.

Malacocarpus arechavaletai var. *spinosissima* n.n.

- F6 Dated 1. December 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires.
Wortlaut der Beschreibung, was A.V.Fric in den Bergen Süd-Uruguays gefunden hat siehe bei oben.
- VI *Malacocarpus arechavaletai* var. *spinosissima*
Pflanze wird nur von A.V.Fric erwähnt, schreibt Vich, ohne nähere Angaben
- CK *Malacocarpus arechavaletai* v. *spinosissimus* Fric n.nud. (*M. arechavaletai* v. *spinosissima* Fric n.nud.)
- AZ *Malacocarpus arechavaletai* v. *spinosissimus* Fric, nom.nud. in Crkal 1983; nom.gen. illeg.
- NJ Eine Pflanze mit diesem Namen kenne ich nicht und habe auch nicht gesehen, dies spielt aber keine Rolle : wenn es diese Varietät einmal gegeben hat, dann hätte ich diese höchstwahrscheinlich für eine ortsbedingte und stärker bedornte Form gehalten. Auch ich habe in der durchgearbeiteten Literatur nur einen Hinweis auf diesen Namen gefunden (s.o.), wie auch Crkal in seinem Buch (1983) aufführt.

Notocactus ottonis (Lehmann 1827) Berger ex Backeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae : 1638

Basionym : Lehmann, J.G.C. (1827) : *Cactus ottonis*

Index semina in horto bot. Hamburgensis 1827 collecta : 16

- EB "Eiförmig, grün, an der Basis verdünnt, 10 stumpfe Rippen, oben aus den Areolen blühend, 4 Mitteldornen, 10 bis 14 dünne, gespreizte Randdornen, 14 Narbenlappen"
- KZ *Notocactus Ottonis* (Lehm. 1827)
Nr. 468 im 'Verzeichnis' (als Nr. 469 *N. Ottonis* f. *cristata* hort. Jap.)
- CK Im Rahmen der Abhandlung über die Versuche von A.V.Fric über Mittel, die das Wachstum und die 'Gesundheit' der Kakteen beeinflussen, über deren Verbreitung und Entwicklung, wurde auch ein Absatz über *Notocactus ottonis* und dessen Verbreitungsareal aufgeführt (freie Übersetzung aus Crkal's Buch - es spricht Fric - JN) :
"...Aus einer großen Menge der Fälle, mit welchen ich mich befasst habe, führe ich hier nur einen auf, den typischsten. Es ist der, allen Liebhabern wohl bekannte, *Notocactus ottonis*. Während meiner Reisen habe ich diese Pflanze immer auf isolierten Bergzügen oder auf

Hochplateaus gefunden. Vielleicht wächst er auch anderswo, wo er bis heute nicht entdeckt wurde, aber ich begnüge mich mit dem, was bekannt ist. ...

1. Sierra de la Ventana, Argentinien
2. Piriapolis, Uruguay (var.*uruguaya*)
3. Rio Grande do Sul, Brasil (var.*pectinata*, var.*schuldtii*)
4. Aldeia velha, Parana, Brasil (var.*brasiliensis*)
5. Sao Paulo (interior), Brasil
6. Cambüreta, Paraguay (var.*multiflora* und var.*paraguayensis*).

Die Fundorte sind Hunderte von Kilometern voneinander entfernt, heute werden sie durch große Araukarienwälder, niedrige tropische und tiefe Urwälder, tiefe Flussrinnen (Mündung des Rio La Plata ist 35 km breit) getrennt. Und trotz dieser Entfernungen, trotz der großen klimatischen Differenzen, unterscheiden sich die Abarten dieser Pflanzen so wenig voneinander, dass auch der Laie deren Verwandtschaft leicht erkennt. Sie unterscheiden sich z.B. durch größere oder kleinere Blüten, durch die Anzahl der Rippen oder Stacheln. Mikroskopisch, chemisch und biologisch sind sie aber gleich. Die Samen werden nur durch Ameisen verbreitet, durch ihr Eigengewicht (die Samen sind vergleichsmäßig groß) und durch strömendes Wasser. Und doch finden wir diese Pflanzen selten in den Niederungen, aber fast immer auf den Berggipfeln: Es sind Berg- oder Hügelbewohner, gedeihen nicht in den Tälern. Ich schreibe deswegen darüber so ausführlich, weil dies alles für mich ein Beweis ist, dass der Ur-Ursprung dieser Pflanzen weit zurück liegt, dass diese Pflanze schon in den Zeiten existierte, wo das südamerikanische Festland ganz anders ausgesehen hat, wo die heutigen Gipfel der Gebirge/Hügel ein zusammenhängendes Bergplateau, ein großes und weites, gebildet haben. Das musste weit zurückliegen, Millionen von Jahren, vielleicht im Pliozän oder sogar im Eozän. Es war sicher eine riesige Zeitspanne notwendig, bis die Regen, die Winde, die Erosion diesen riesigen Kontinent zernagt haben, bis diese in diese breite Hochebene tiefe Furchen genagt haben, bis die weggespülten Erdmassen das tiefe Meer, welches sich damals in der Mitte des südamerikanischen Festlandes erstreckt hat, aufgefüllt haben. Bei Bohrungen im Chaco konnte ich mich überzeugen, dass sich in einer Tiefe von über 300 m sedimentierter salziger Schlamm befindet. Was es für riesige Massen von Mineralien sein mussten, die von den Hochplateaus und den Kämmen der Kordilleren damals weggeschwemmt werden mussten, um die unüberblickbaren argentinischen Pampas zu bilden, um das Meer aufzufüllen, durch welches heute der Amazonas fließt...."

- NJ Meine Bemerkungen findet man unter einzelnen Varietäten bzw. Arten. Hier nur die Synonymie-Liste zu *Parodia ottonis* von N.P.Taylor aus dem Jahre 1989 : *Cactus ottonis*, NO *ottonis*, *Echinocactus tenuispinus*, *Echinocactus arechavaletai*, NO *arechavaletai*, NO *laetivirens*, NO *securituberculatus*, NO *acutus*, NO *oxycostatus*, NO *glaucus*, NO *globularis*, NO *ibicuiensis*. Und aus CITES : *Echinocactus ottonis*, MC *linkii*, MC *ottonis*, NO *acutus*, NO *arechavaletai*, NO *carambeiensis*, NO *glaucus*, NO *harmonianus*, NO *ibicuiensis*, NO *laetivirens*, NO *megapotamicus*, NO *ottonis*, NO *securituberculatus*, NO *tenuispinus*, NO *uruguayus*, NO *villavelhensis*.
Aus dem *Peronocactus* von Herrn Doweld ist im Jahre 2000 wieder ein *Notocactus ottonis* geworden.

Notocactus ottonis v.*brasiliensis* nom.inv.

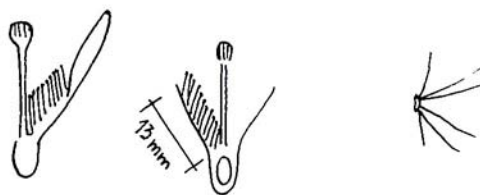
KR *Notocactus Ottonis brasiliensis* (Hge.jr. 1914)
Nr. 470 im 'Verzeichnis'

GS *Notocactus ottonis* v.*brasiliensis* (Haage jr.) Berger

VI *Notocactus ottonis* var.*brasiliensis*

In Fric's Herbarium befindet sich auch ein Blatt mit dem Pflanzennamen "*Notocactus Ottonis* v.*Brasilensis*", den Fundortangaben "Sao Paulo und Parana : Aldeia Velha" sowie der Bemerkung "Ich habe 1900 und 1909 die gleichen Pflanzen gesehen"

FH



Blütenschnitte und Schema der Bedornung
Notocactus Ottonis brasiliensis

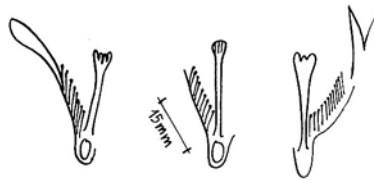
- GS *Notocactus ottonis* v. *brasiliensis* (Haage jr.) Berger
 VI *Notocactus ottonis* var. *brasiliensis*
 In Fric's Herbarium befindet sich auch ein Blatt mit dem Pflanzennamen "*Notocactus Ottonis* v. *Brasilensis*", den Fundortangaben "Sao Paulo und Parana : Aldeia Velha" sowie der Bemerkung "Ich habe 1900 und 1909 die gleichen Pflanzen gesehen"
 KT Auf Bild 25 rechts wird eine Pflanze aus der Sammlung Fric gezeigt
 NJ Aus der Literatur (und auch Sammlungen) sind mir keine Angaben zu Pflanzen mit diesen Namen von Fric bekannt. Ich habe auch über einen *N. ottonis* v. *brasiliensis* Haage Jr. 1914 wenig gelesen, der unter Feldnummer FR1026 zu *N. megapoticus* v. *alacriportanus* (von Porto Alegre, Brasilien) wurde und über einen, der unter der Feldnummer FR1026a zu *Notocactus linkii* (von Quevedos, Brasilien) geworden ist. Gesehen habe ich so eine Pflanze nicht.

Notocactus ottonis* v. *paraguayensis (Haage Jr. 1896) Berger ex Backeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae : 1641

Basionym : Haage, F. Jun. (1896) : *Echinocactus ottonis* var. *paraguayensis*
 Haage's Kakteen-Kultur (Handbuch für Cacteenfreunde und Liebhaber der succulenten Pflanzen) : 145

- F4 *Notocactus Ottonis Paraguayensis* : großblumige Abart
 KR *Notocactus Ottonis paraguayensis* (Heese 1905)
 Nr. 472 im 'Verzeichnis'
 GS *Notocactus ottonis* v. *paraguayensis* (Heese) Berger
 VI *Notocactus ottonis* var. *paraguayensis*
 Als einzige Angabe aus Fric's Herbarium führt Vich den Fundort 'Paraguay, Cambüreta' auf, das Foto zeigt neunrippige Pflanzen
 AZ *Notocactus ottonis paraguayensis* (Heese) Fric in Kreuzinger 1935: 22,
 comb. inval. = ?? *Notocactus ottonis* v. *paraguayensis* (Haage) Berger 1929 ?? Es wird darauf hingewiesen, dass der Autorenname 'Heese' nur bei Kreuzinger 1935 auftaucht; vielleicht ein Schreibfehler ? Oder waren es unterschiedliche Pflanzen ?
 FH



Blütenschnitte von *Notocactus Ottonis Paraguayensis*

- ST *Notocactus ottonis* v. *paraguayensis* (Haage jr.) Berger ex Backeberg
 GF *Notocactus ottonis* v. *paraguayensis* (Haage Jr. 1896) Berger ex Backeberg 1959
 "Unterscheidet sich vom Typus der Art durch weniger und breitere Rippen und teilweise orangerote Blüten bei den südlichen Formen."
 NJ Im Palmengarten Frankfurt a.M. pflegen wir in der Erhaltungssammlung Notokakteen Pflanzen dieser Varietät von Capilla Tuya, Chololo, Piribebuy und Valenzuela (alle von A. Arzberger in Paraguay gesammelt. Vor Arzberger gibt es auch Angaben über Aufsammlungen von H. Grosse). Aber eine andere Sache bedrückt mich, wenn ich so in der Literatur blättere (und die als 'Motto' unter jeder Überschrift stehen könnte) : Wie wenig über einzelne Pflanzen früher geschrieben worden ist, wie viel mit der Zeit abgeschrieben worden ist und davon noch eine Menge falsch, wie viel dazugedichtet worden ist - über Generationen hinaus - und noch bis heute. Nur über *Notocactus ottonis*, seine Varietäten, seine Formen, seine Ortsformen, seine Farbformen usw. usw. könnte man ein Buch zusammenstellen und wenn man dann das Abgeschriebene und das Zugeschriebene streichen würde, die Formen seriös durchforsten würde, dann würden ein paar Seiten bleiben.
 Was das Thema 'Heese' als Autor betrifft, der hat den *ottonis* v. *paraguayensis* im Jahre 1905 in der Gartenwelt, Seite 266 beschrieben (sehr kurz). Scheinbar war dem einen oder anderen Autor die eine oder andere der o.g. Erwähnungen nicht bekannt.
 Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : AA, FR, FS, HU, LB, M und P.
 PK *Notocactus ottonis* v. *pectinatus* Fric
 CK *Notocactus ottonis* v. *pectinatus* n. nud.
 VI *Notocactus ottonis* var. *pectinatus* Fric n. n.

- "Es handelt sich scheinbar nur um ein nomen solum"
- AZ *Notocactus ottonis* v. *pectinatus* Fric nom. nud. in Crkal 1983: 315, 399;
Notocactus ottonis v. *pectinatus* Fric nom. nud. in Krupka 1973 : 37
- NJ Aus Sammlungen oder aus der Literatur sind mir diese Pflanzen - mit einer eher irreführender Auflistung von Fric - nicht bekannt.
- CK *Notocactus ottonis* rotblühende var.
- VI Es ist nicht nachzuweisen, dass Fric in Paraguay auch einen rotblühenden *N. ottonis* gesammelt hat - und es ist auch unwahrscheinlich. Fric macht keine genauen Angaben zum Fundort und sagt selbst, dass er die Pflanzen nie blühend gesehen hat. Es ist auch möglich, dass Fric's Fundort nicht wieder besucht worden ist.

***Notocactus ottonis* v. *schuldtii* K. Kreuzinger 1948**

- Kreuzinger, K. (1948) : *Notocactus Ottonis* (Lehm.) Berger v. *Schuldtii*,
 Succulenta 27 (4) : 47-48
- KR *Ottonis Schuldtii* Kreuzgr. 1933
 Nr. 473 im 'Verzeichnis'
- PK *Notocactus ottonis* v. *schuldtii* Fric 1933
- GS *Notocactus ottonis* v. *schuldtii* Kreuzinger
- CK *Notocactus ottonis* v. *schuldtii* Kreuzgr.
- VI *Notocactus ottonis* var. *schuldtii*
 Diese Pflanze ist sicher keine Aufsammlung von Fric, der zwar in seinem Herbarium dazu ein Blatt (mit der Fundortangabe 'Brasilien, Rio Grande do Sul') hat, aber diese Pflanzen nirgendwo erwähnt.
- FH



Blütenschnitt und Schema der Bedornung
Notocactus Ottonis Schuldtii

- ST *Notocactus ottonis* v. *schuldtii* Kreuzinger
- GF *Notocactus ottonis* v. *schuldtii* K. Kreuzinger 1948
 "...Hat eine hellrote Narbe in einer bis zu 10 cm breiten Blüte. Viel zuverlässiger als die hellrote Narbe hat sich bei den Nachzuchten die Körperform mit nur 5 bis 8 Rippen erhalten. Die in der Umgebung von Jaguari gefundenen und provisorisch als '*Notocactus pseudoacutus*' n.n. bezeichneten Pflanzen passen gut hier her."
- NJ Auch hier kann ich nur das aufführen, was in der Erhaltungssammlung steht: Pflanzen aus Uruguay (Rivera, Cerro Largo) und Rio Grande do Sul (Jaguari, Sanga de Areia, Nova Esperanca). Wir haben die Pflanze nie in Zusammenhang mit Fric, z.B. als eine von seinen Aufsammlungen, gebracht.
 Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : Gf, HU, KZ, MGH, PR und WG.

***Notocactus ottonis* v. *uruguayus* (Arechavaleta 1905) Berger ex Backeberg 1959**

- Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae : 1639
- EB Arechavaleta, J. (1905) : *Echinocactus Ottonis* v. *uruguayus*
 Anal. Mus. Nac. de Montevideo 5, Flora Uruguay 2 : 213-215
- F1 *Echinocactus Ottonis* var. *Uruguayus* (ohne Autor)
 Bild : 31 und 32, Prakticky radce, Seite 125
- F3 *Echinocactus Ottonis* Lk. & Otto var. *Uruguayus* Arech.
 "Diese schönste Varietät aus allen Ottonis-Arten hat Prof. Arechavaleta in "Flora Uruguay", erschienen 1905 in Montevideo, beschrieben." Fric ergänzt die Beschreibung um Bemerkungen zu Fundorten wie folgt: „*Ech. Ottonis* ist in vielen klimatischen Formen fast über ganz Südamerika verbreitet. Ich habe ihn im tropischen Inlandstaat Matto Grosso gefunden, er wächst im heißen Paraguay auf hohen Bergwiesen in der Umgebung von Paraguari, ich habe seine Blüten am hohen Plateau im Staate Parana bewundert, im Inland von Sao Paulo und Prof.

Spegazzini hat ihn an der Grenze vom kalten Patagonien in Serra de la Ventana ermittelt. Obwohl er - wenn er richtig gepflegt wird - durch sein Blütenreichtum der dankbarste aus allen Echinocacteen ist, habe ich ihn niemals gesammelt, weil es gelungen ist, diese Pflanze in Europa reichlich zu vermehren und kleine Pflänzchen schon für 40 Pfennig zu haben waren. Sogar heute, wo er verhältnismäßig zu einer Seltenheit geworden ist, würde es sich jeder überlegen, für Importe die Transportkosten zu bezahlen. Auch in Uruguay, an der Grenze zu Brasilien, wurden zwei Sorten dieser Art gefunden, aber es war mehrere Hunderte von Meilen vom Gebirge Punta Ballena entfernt. Es ist unmöglich, die Befriedigung eines wissenschaftlichen Arbeiters zu beschreiben, wenn es ihm auf dem wissenschaftlichen Wege gelingt vorauszubestimmen, dass auf einem schwer zugänglichen Berggipfel eine bestimmte Art wachsen muss, die in einem Umkreis von mehreren Hundert Meilen nicht gefunden worden ist, und er diese Pflanze am vorausbestimmten Ort dann auch findet. So war auch meine

GH



Zufriedenheit, als ich am Gipfel von Serro del Toro den *Ech. Ottonis* var. *Uruguayana* gefunden habe. Es waren traurige Pflänzchen, ohne Blüten und ohne Samen (nur zwei faustgroße Exemplare von ihnen habe ich dort gefunden), die sich zwischen den Steinen geduckt haben und über die ein eisiger Wind geheult hat. Aber gleich im ersten Jahr, nachdem ich sie nach Europa gebracht und in einem Warmbeet untergebracht habe, haben sie es mir mit schönen Blüten gedankt. Es sind höchstwahrscheinlich Nachkommen von Pflanzen, die vor Millionen von Jahren das große hohe südamerikanische Plateau bedeckt haben, bevor die Wasser das weiche Erdreich abgetragen haben und aus den Niederungen die Gebirge emporragen ließen. Es ist sonderbar, warum auch diese Art nicht - wie die anderen Arten auch - in die Niederungen absteigt, wo es wärmer ist und wo es ihnen sicher besser gehen würde. Dort werden die Samen von Regengüssen und Wassermassen nicht überschwemmt. Herunter steigen nur Samen von Kreuzungen mit anderen Arten, nur seine unehelichen Kinder ab, wo die Bienen und Fliegen die Paten bzw. Kupplerinnen waren und die da besseres Leben suchen. Die reinrassigen Kinder bleiben oben stehen, wie echte Gebirgler: auf den Porphyrfelsen im Kampf mit den eisigen Winden."

F4 *Notocactus Ottonis Uruguayensis* : großblumigster Ottonis, Körper dunkelgrün

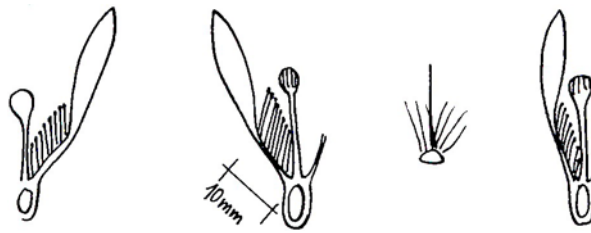
F6 Datiert 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires

In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht auch

"*Notocactus Ottonis* var. *Uruguayana*, die großblühendste Abart (10)....." gefunden.

Bemerkung JN: Ich konnte die Bedeutung der Zahlen in Klammern, die nach einzelnen Pflanzennamen stehen, nicht klären. Die Schreibweise der Pflanzennamen in diesem Teil der Reihe unterscheidet sich von der Schreibweise in anderen Veröffentlichungen von Fric.

FH



Blütenschnitte und Schema der Bedornung
Echinocactus ottonis v. Uruguay

- GS *Notocactus ottonis* v. *uruguayus* (Arech.) Berger
VI *Notocactus ottonis* var. *uruguayus*
Es werden die Angaben über die Fundorte 'Matto Grosso' bzw. 'Sao Paulo' hervorgehoben. Weiter werden Daten aus Fric's Herbarblatt aufgeführt. Fric schreibt hier '*Notocactus ottonis* v. *uruguayensis* Ar. (Fric) 1925' und in der Synonymie führt er folgende Namen auf:
Ech. ottonis v. *uruguay* Arech. 1905
Ech. arechavaletai Speg. 1905 (non Fric et Sch.)
Ech. spegazzini Gürke 1905 mit dem Fundort Uruguay, Piriapolis.
Vich zeigt auf Bild Nr.36 einen *N. ottonis* v. *uruguayus*, ein Bild von Fric
KT Hier ist auf S.26 unter der Nummer 30 der gleiche *ottonis* v. *uruguayus* abgebildet, wie bei Vich
AZ *Notocactus ottonis uruguayensis* (Arech.) Fric in Kreuzinger 1935 : 22
nom.inval. = *Notocactus ottonis* v. *uruguayensis* (Arech.) Berger 1929
ST *Notocactus ottonis* v. *uruguayus* (Arechavaleta) Berger ex Backeberg)
GF *Notocactus ottonis* v. *uruguayus* (Arechavaleta 1905) Berger ex Backeberg 1959
NJ Auch wenn Fric diese Pflanzen als die schönsten von vielen bezeichnet, kann ich nur wiederholen was in der Monographie 'Notokakteen' (Gerloff & Neduchal & Stuchlik 1995) zu diesem Namen steht:
"Diesen Namen kann man nicht weiterführen, denn es gibt in Uruguay verschiedene (Nachtrag JN : unzählige) Formen der Art *N. ottonis*. Es ist außerdem unklar, in welchen Merkmalen sich diese Varietät vom Typus der Art unterscheiden soll..." (Am besten wurden die 'Unterschiede' von Buining in der Succulenta von 1957 kurzgefasst).
Pflanzen mit dem Namen *ottonis* v. *uruguayensis* wurden von HU gefunden.
- KR *Notocactus Ottonis*, noch unbekannte Varietäten
Nr. 476a-476c im 'Verzeichnis'
PK *Notocactus ottonis* var. 1,2,3
CK *Notocactus ottonis* var. 1,2,3,4
- FH *Notocatus pygmaeus* v. *uncinatus* Fric 1934 -> *Notocactus minimus*
CK *Notocactus pygmeus* v. *uncinatus* Fric n.nud. (= *N. dolfusii* ?)
AZ *Notocactus pygmeus* v. *uncinatus* Fric nom.nud. in Crkal 1983 : 399 =
Notocactus minimus Fric et Kreuzinger ex Buining
- CK *Notocactus spec. rio grande* = Var.von *leninghausii* ?

Notocactus sellowii (Link & Otto 1827) Theunissen 1981

Theunissen, J. (1981) : Succulenta 60 (6) : 140-142

Basionym : Link, H.F & Otto, F.C. (1827) : *Echinocactus Sellowii*

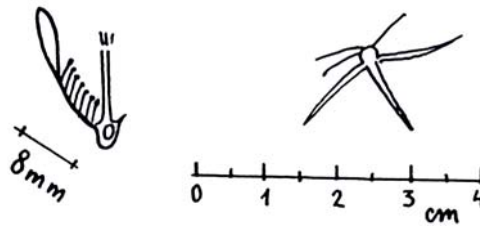
Verhandlungen des Vereins zur Bef. des Gartenbaus..., Bd.3 : 425

Angaben in der Erstbeschreibung zum Fundort und Finder : "Montevideo (Sellow)".

F1 *Malacocarpus Sellowii* (von Fric nur für Vergleichszwecke erwähnt)

F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires
In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric u.a. folgende Notokakteen gefunden:
"*Notocactus Ottonis* var. *Uruguay*....., *Malacocarpus Sellowii* (23)....."

FH



Blütenschnitt und Schema einer Areole von *Malacocarpus Sellowii*

KR *Malacocarpus Sellowii* (Lk. & Otto 1827) S.-D. 1849

Nr. 17 im 'Verzeichnis'

NJ Nur soviel : N.P.Taylor und CITES sehen in *sellowii* eine *Parodia*.

Notocactus sellowii* v. *beltranii (A.V.Fric ex Fleischer & Schuetz 1975) Neduchal 1999

Neduchal, J. (1999) : *Minimus* (CZ) 30 (2) : 27-38

Basionym : *Malacocarpus beltranii* Fric 1922

Fric, A.V. (1922) : *Objevy novych druhu kaktusu*,

Prakticky radce pro zahradn. a chov drobn. Hosp. Zvir. XVII (9) : 111

„Fundort Sierra del Torro, Piriapolis, Uruguay, Finder A.V.Fric“

F1 *Malacocarpus Beltranii* Fric sp.n. 1920

"Diese, sowie eine weitere neue Art, *Mal. Beltranii* Fric sp.n. 1920, gemeinsam mit den Pflanzen über die ich vorher berichtet habe, widerlegen gänzlich die Theorie von Prof. Schumann, der die Selbständigkeit der Gattung *Malacocarpus* bestreitet und alle der Gattung *Echinocactus* zuordnet. Schumann war überzeugt, dass es von dieser Gattung nur drei Arten gibt : den *Ech. Sellowii*, *Ech. Corynodes* und den *Ech. erinaceus*....."

"Wenn wir davon ausgehen, dass *Mal. Bezrucii* ein Extrem (unter den Pflanzen der Gattung *Malacocarpus* in Fric's Auffassung - JN) bildet, der am nächsten einem *Discocactus*, auf der anderen Seite den südamerikanischen Echinocacteen nahe steht - den *Ech. Monvillei*, *Ech. Multiflorus* und *Ech. denundatus* - dann bildet der neue *Malacoc. Beltranii* den zweiten Kontrast, der den nordamerikanischen Echinocacteen mit starken scharfen Dornen nahe steht. Die Gattung *Malacocarpus* können wir eher als Ursprung der Echinocacteen betrachten, welche sich von den uruguayischen Bergen, in der Pampa bis zu den Inseln in patagonischen Meeren erhalten hat. *Malac. Beltranii* unterscheidet sich von den nordamerikanischen Echinocacteen durch die Blüte, die identisch mit der Blüte der *Malacocarpen* und, wie bei allen goldgelb ist, mit gelben Staubfäden und roter Narbe, von außen durch weiße Wolle und dünne Stacheln umhüllt. Die Pflanzen sind stark und mit gedrehten Rippen. Dem am nächsten ist *Mal. erinaceus* Lem. (Syn. *acutatus* S.-D.), mit einem geraden zentralen Stachel, der gleich kurz wie die radialen Stacheln ist und der sich dann bei *Kovarikii* - der Übergangspflanze - vergrößert, um bei *Arechavaletai* und *Bezrucii* v. *centrispinus* zu gipfeln. Der zentrale Stachel verschwindet dann bei der Art *Bezrucii* und alle Stacheln werden schwächer und wandeln sich in haarartige Stacheln bei *Mal. Fricii* um. Der *Mal. Sellowii*, von dem andere Pflanzen als Varietäten abgeleitet worden sind, wird hierdurch nur ein Glied der ganzen Kette."

Bild: 27, 28, *Prakticky radce*, Seite 123 (Bemerkung JN : Hinweise im Text verweisen auf Bilder 26 und 27, was falsch ist)

FA



Areolenschema

FS "Flachkugeliger Körper, 15 cm und mehr breit. Ca 15 Rippen, scharfkantig, hoch, etwas gewellt; Areolen zuerst mit weißer dichter Wolle bedeckt, bald kahl; 7 bis 8 Randdornen, strahlend angeordnet. Die drei nach unten gerichteten sind pfriemig, ca 2,5 cm lang, die oberen sind

nadelartig, dünner und kürzer - ca 1,5 cm; 1 Mitteldorn, pfriemig, gerade, abstehend, 2,5 cm lang. Blüten dem wolligen Scheitel entspringend, Blütenblätter goldgelb, Staubblätter gelb, Narbenlappen rot. Fruchtknoten weißwollig und mit dünnen Borsten besetzt. Fundort : Sierra del Torro, bei Piriapolis, Uruguay."

FS *Malacocarpus beltranii* Fric n.n. = *Wigginsia*

GS *Notocactus beltranii* (Fric ex Fleischer et Schuetz) Schaefer

"... es ist zu erkennen, dass *N.beltranii* zum Formenkreis von *N.erinaceus* gehört."

CK *Malacocarpus beltranii* Fric n.nud. = *Wigginsia beltranii* Fleischer et Schuetz.

KT Die Bilder Nr.17 und 18 auf der Seite 20 von *Notocactus* 5 zeigen einen *Notocactus beltranii* (und nicht wie in *Notocactus* 5 bei dem Bild Nr. 18 aufgeführt einen *N.bezrucii*), eine identische Pflanze und entsprechen den Bildern Nr. 27 und 28 aus dem 'Prakticky radce' 1922

VI *Notocactus* (Mal.) *beltranii*

In seiner Arbeit zweifelt Herr Vich die Angaben in der Beschreibung von Fleischer et Schuetz (die er für eine Erstbeschreibung hält) bzgl. des Fundortes an sowie auch die Aussage, dass es in der Tschechei noch Originale von dieser Art gibt. Seiner Meinung nach sind in den Texten von A.V.Fric nicht einmal Andeutungen über den Fundort enthalten, die Beschreibung entspricht zwar einer realen Pflanze, nicht aber der Pflanze auf Fric's Bild.

AZ *Malacocarpus beltranii* Fric 1922, nom.inval.; nom.gener.illeg. non *Wigginsia beltranii* Fleischer et Schuetz 1975; non *Notocactus beltranii* (Fleischer et Schuetz 1975) Schaefer. Der richtige Name sollte also *Malc.beltranii* Fric sein

ST *Notocactus beltranii* (Fric ex Fleischer et Schütz) Schäfer

GF *Notocactus beltranii* (A.V.Fric ex Fleischer & Schuetz 1975) G.Schaefer 1980

"Hellgrüner, gedrückt kugelig wachsender Körper, 15 cm und mehr breit, mit ca 15 Rippen, scharfkantig, hoch, etwas gewellt; Areolen zuerst weißfilzig, bald kahl; 7 bis 8 Randdornen, strahlend, die unteren drei pfriemig, 2,5 cm lang; 1 Mitteldorn, pfriemig, gerade, mit dunkler Spitze, 2,5 cm lang. Blüten goldgelb, Staubblätter gelb, Narbenlappen rot. Fruchtknoten weißwollig und mit Borsten besetzt. Fundort : Sierra del Torro, Piriapolis, Uruguay. Die langen und wehrhaften Dornen passen zu *N. sellowii*."

NJ Meine Meinung entspricht den Ausführungen von Herrn Vich. Er hat auch Recht mit der Aussage, dass es nach den zur Verfügung stehenden Unterlagen unmöglich ist, irgendwelche Verwandtschaftsbeziehungen zu anderen Arten zu konstruieren. Auch bei dieser Pflanze gibt es unterschiedliche Meinungen zur Datierung: Im Gegensatz zu "AZ" bin ich der Auffassung, dass die Pflanze im Jahre 1922 vom Fric beschrieben worden ist (siehe "F1"); Fric datiert die Pflanze zwar 1920, aber auch hier, wie schon gesehen, ist es eher das Jahr des Fundes.

N.P.Taylor kennt *N.beltranii* - im Gegenteil zu CITES – nicht, Herr Doweld auch nicht, nicht einmal den *N. sellowii*.

Pflanzen mit diesem Namen wurden nicht nachgesammelt.

***Notocactus sellowii* v.*bezrucii* (Fric 1922) Neduchal 1999**

Neduchal, J. (1999) : *Minimus* (CZ) 30 (2) : 27-38

Basionym : *Malacocarpus Bezrucii* A.V.Fric 1922

Fric, A.V. 1922 : *Objevy novych druhu kaktusu*

Prakticky radce pro zahradn. a chov drobn.hosp.zvir. XVII : 100, 110

„Berge in Süd-Uruguay, Finder A.V.Fric“

F1 *Malacocarpus Bezrucii* Fric sp.n. 1920

"Die interessanteste und für die Kakteenliebhaber die schönste Pflanze habe ich *Malacoc. Bezrucii* Fric sp.n.1920 benannt. In der Natur habe ich Pflanzen bis zu der Größe von 60 cm im Durchmesser gefunden, aber auch Winzlinge, die geschickt unter Gras und dichtem Gebüsch wuchsen. Nur die starken scharfen Stacheln leuchten durch ihre weiße Farbe im Kontrast zu der dornengrünen Farbe der Umgebung... Bei näheren Betrachtung erkennen wir, dass drei starke harte Dornen auf jeder Areole nach unten zeigen und nur zwei dünne nach oben, fast haarartige, stumpfe und unschädliche. In der Mitte des Pflanzenscheitels, so wie bei allen anderen *Malacocarpen* auch, ein Büschel weißer watteähnlicher Pflanzenwolle aus der gelbe Blüten mit blutrotem Stempel entspringen. Ich habe bedauert, dass die Zeit schon vorbei war, in der die grannwolligen mittleren Teile der Pflanzen durch das Gold der Blüten bedeckt waren..."

Bild : 22, 23, *Prakticky radce*, Seite 110 (Im Text wird falsch auf die Bilder 21 und 22 hingewiesen)

KR *Malacocarpus Bezrucii* Fric 1919

Nr. 13 im 'Verzeichnis' (als Nr. 13a *M.Bezrucii* f.cristata hort.Fric)

FA



Areolenschema

- PK *Malacocarpus bezrucii* Fric 1919
 FS *Malacocarpus bezrucii* Fric = *Wigginsia*
 SG *Notocactus bezrucii* (Fric) Schaefer
 "Auch bei *N.bezrucii* handelt es sich um eine Form des *N.erinaceus*"
 CK *Malacocarpus bezrucii* Fric = *Wigginsia bezrucii* Fric
 Ein Standortfoto von Fric ist auf der Seite 85 abgedruckt
 KT Die Bilder Nr. 13 auf Seite 18 und Nr. 15 auf Seite 19 zeigen eine identische Pflanze und zwar den *Notocactus bezrucii*. Bild Nr.15 auf Seite 19 ist in *Notocactus* 5 irrtümlicherweise als *Ets. (Malacocarpus) bezrucii* var.*cornifer* beschrieben.) Die Bilder 13 und 15 entsprechen den Bildern 23 und 24 auf der Seite 110 vom 'Prakticky radce' 1922. Auch die Bilder 14 (*Notocactus* 5, Seite 18) und 26 (*Notocactus* 5, Seite 23) zeigen einen *N.bezrucii*. Interessant ist die Identifizierung der auf Bild 15 abgebildeten Pflanze in Aztekia als *Malacocarpus tetracanthus*
 VI *Notocactus (Mal.) bezrucii*
 Die Erstbeschreibung durch Fric wird als ausreichend betrachtet, wenn auch für ziemlich 'mager'. Angezweifelt wird die Berechtigung von *N.bezrucii* als selbständige Art - verglichen wird mit *Ech. (Mal.) tetracanthus* in Notas sobre Cactaceas von C.Osten. Die Abbildung in Friciana auf Seite 29 wird nicht als *Wigginsia bezrucii* erkannt, aber als die var.*centrispina*
 AZ *Malacocarpus bezrucii* Fric 1922, nom.spec.valid; nom.gener. illeg. = *Wigginsia bezrucii* (Fric) Fleischer et Schuetz 1975 : 37; *Notocactus bezrucii* (Fric) Schaefer.
 Abbildung eines *N.bezrucii* - cristate Form - sieht man auf der letzten Umschlagseite, wobei ich mir erlaube zu glauben, dass es sich eher um die 'var.*centrispina*' oder die 'var.*corniger*' handelt.
 ST *Notocactus bezrucii* (Fric) Schäfer
 GF *Notocactus bezrucii* (Fric 1922) G.Schaefer 1980
 "Fric beschreibt eine Pflanze, bei der in jeder Areole unten drei dicke und oben 2 dünne Randdornen vorhanden sind. Schäfer stellt diese richtigerweise zu *N.erinaceus* und vernachlässigt die var. *centrispinus* und die var.*corniger* als Nom.invalid, weil keine Lateindiagnosen vorhanden sind. Für uns unklar, weil das Material nicht mehr eindeutig zu bestimmen ist."
 NJ Ich möchte den *N.bezrucii* noch als gute Art betrachten. Habe mehrere Pflanzen, die mit höchster Wahrscheinlichkeit von Fric stammen, in Brünn gesehen (aus ehem. Sammlung Z.Fleischer - in zwei Varianten) und besitze davon auch Nachzuchten. Zu den Verwechslungen in der Bebilderung der Artikel von Fric in Prakticky radce (1922) und in *Notocactus* 5 siehe meine Bemerkungen unter KT. Was den Fundort betrifft, bin ich nicht sicher, ob 'Zuckerhut' oder 'Berg Christi' richtig ist. Sicher scheinen sich diesbezüglich die Autoren Fleischer & Schuetz zu sein, nennen ihn dabei aber nicht.
 Das Bild in Friciana auf der Seite 29 zeigt eindeutig den *N.bezrucii* v.*centrispina*, nur die Bilder auf der Seite 17 (sicher eine uralte Pflanze) entsprechen einigermaßen der Beschreibung und sind den Bildern Nr.13 und 15 aus *Notocactus* 5 gleich.
 Den Hinweis von Vich auf die Arbeit von C.Osten (1941) finde ich richtig und wichtig, wobei ich (wäre da nicht die geringe Anzahl von Rippen) die Pflanze auf den Tafeln I und II als '*Bezrucii*' gesehen hätte, die C.Osten als "vielleicht *E.sellowii*" im Text bezeichnet (im Gegensatz zu Friciana ist hier eine junge Pflanze abgebildet). C.Osten gibt die Anzahl der Rippen bei diesen Pflanzen im folgenden Satz bekannt "Rippen 13, ...wahrscheinlich aber auch mehr, da bei vielen Pflanzen die Rippen anfangen von oben zu verzweigen". Auch die obersten 2 (manchmal 3) schwachen Randdornen wären da. Zu C.Osten, seiner Einteilung usw. findet man mehr in Kapitel 2.

N.P.Taylor kennt *N.bezrucii* - im Gegenteil zu CITES – nicht. Auch hier gilt die Bemerkung zu Doweld von oben..
Pflanzen mit diesem Namen wurden nicht nachgesammelt.

Notocactus sellowii* v. *bezrucii* f. *centrispinus (Fric 1922) Neduchal 1999

Neduchal, J. (1999) : Minimus – CZ 30 (2) : 27-38

Basionym : *Malacocarpus Bezrucii* v. *centrispinus* Fric 1922

Fric, A.V. 1922 : Objevy novych druhu kaktusu

Prakticky radce pro zahrada. a chov drobn.hosp.zvir. XVII: 110

„Fundort : die gleichen Stellen wie *bezrucii*, Finder A.V.Firc“

F1 *Malacocarpus Bezrucii* v. *centrispinus* Fric

"An den gleichen Stellen habe ich in wenigen Exemplaren zwei sehr seltene Varietäten dieser Art, nämlich den *Malacocarpus Bezrucii* v. *centrispinus* Fric, mit starkem zentralen Dorn, der fast immer vertikal nach oben ragt....gefunden"

Bild : 24, Prakticky radce, Seite 110 (Text weist falsch auf die Bildnummer 23 hin)

FA



Areolenschema

CK *Malacocarpus bezrucii* v. *centrispinus* Fric = *Wigginsia bezrucii* v. *centrispinus* Fric

KT Das Bild Nr. 16 auf Seite 19 von *Notocactus 5* zeigt einen *N.bezrucii* v. *centrispinus* (nicht einen *Ets bezrucii*-Typus, wie in *Notocactus 5* steht) und entspricht dem Bild Nr.24 auf Seite 110 des 'Prakticky radce' 1922

VI Höchstwahrscheinlich keine eigenständige Varietät, höchstens als Standortform - und das von *N.(Mal.) sessiliflorus* (= *tetracanthus*), falls dies eine selbständige Art ist.

AZ *Malacocarpus bezrucii* v. *centrispinus* Fric 1922, nom.var.valid, nom.gener. illeg. = *Wigginsia bezrucii* v. *centrispinus* (Fric) Fleischer et Schuetz 1975 : 37. Die Beschreibung wird als valid betrachtet, auch wenn diese sehr kurz ist

ST *Notocactus bezrucii* v. *centrispinus* (Fric) Theunissen

NJ Pflanzen mir nicht bekannt, ich betrachtete auch die Beschreibungen bzw. Kombinationen als ungültig und schrieb früher bei mir "n.n." (wie übrigens Vich in seiner Korrespondenz und in der Broschüre auch). Es waren, den Bildern nach, sehr schöne Pflanzen, wie auch die folgende *bezrucii* v. *cornifer*.

Sei mir auch hier ein Hinweis auf die Arbeit von C.Osten erlaubt, und zwar auf seine Tafeln XI bis XIX (*Echinocactus* / *Malacocarpus*/ *tetracanthus* Lem.), wobei die 'tetracanthen' nach C.Osten nie in Süduruguay, sondern in nördlicheren Gebieten (nicht von Osten selbst, der nach seinen Angaben nur "auf das Granitgebiet von Montevideo nach Minas beschränkt war") gesammelt worden sind.

Im Gegensatz zu Vich möchte ich aber *N.sessiliflorus* nicht gleich *N.tetracanthus* setzen (vielleicht noch nicht).

Notocactus bezrucii* f. *cornifer (Fric 1922) Neduchal 1999

Neduchal, J (1999) : Minimus – CZ 30 (2) : 27-38

Basionym : *Malacocarpus Bezrucii* v. *cornifer* Fric 1922

Fric, A.V. (1922) : Objevy novych druhu kaktusu

Prakticky radce pro zahrada. a chov drobn.hosp.zvir. XVII (9) : 110

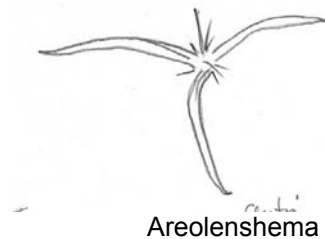
„Das Bild zeugt am besten davon, was für starke hornartige Dornen diese Pflanze hat und, dass sie sich von der Typus-Pflanze der Art noch durch weniger Rippen (Fric schreibt 'Reihen' - JN) unterscheidet“

F1 *Malacocarpus Bezrucii* v. *cornifer* Fric

"An den gleichen Stellen (wie *bezrucii* – JN) habe ich in wenigen Exemplaren zwei sehr

seltene Varietäten dieser Art, nämlich den *Malacocarpus Bezrucii* v. *centrispinus* Fric (s.o.) und *Mal. Bezrucii* var. *cornifer* entdeckt, die ich nur in einem Exemplar gefunden habe und besitze. Das Bild zeigt am besten, was für starke hornartige Dornen diese Pflanze hat und, dass sie sich von der Typus-Pflanze der Art noch durch weniger Rippen (JN – Fric schreibt 'Reihen') unterscheidet." Bild : 25, Prakticky radce, Seite 110 (im Text wird fälschlicherweise auf Bild 24 hingewiesen)

FA



Areolenschema

- CK *Malacocarpus bezrucii* v. *cornifer* Fric = *Wigginsia bezrucii* v. *cornifera* Fric
 KT Auf der Seite 20 von *Notocactus* 5 ist auf dem Bild Nr.19 ein *N.bezrucii* v. *cornifer* abgebildet (und nicht *Ets /Malacocarpus/ beltranii*) und entspricht dem Bild Nr.25 vom 'Prakticky radce' auf Seite 110
 VI Es wird auf die falsche Schreibweise von Fleischer & Schuetz 'corniger' hingewiesen
 AZ *Malacocarpus bezrucii* v. *cornifer* Fric 1922, nom.var.valid, nom.gener. illeg. = *Wigginsia bezrucii* v. *cornifer* (Fric) Fleischer et Schuetz 1975 (err.corniger)
 ST *Notocactus bezrucii* v. *corniger* (Fric) Theunissen
 NJ Kann nur das wiederholen, was ich zu *N. bezrucii* v. *centrispinus* geschrieben habe

Notocactus sellowii* f. *fricii (Arechavaleta 1905) Gerloff 1995

Gerloff, N. et al. (1995) : *Notokakteen* : 163

Basionym : Arechavaleta, J. (1905) : *Echinocactus (Discocactus) Fricii*
 Anal. Mus.Nac. de Montevideo 5, Flora Uruguay, Vol. 2 :
 244-246, Montevideo
 „Gefunden von Herrn Fric jun.“

- EB „Der Cactus ist scheibenförmig, ca. 4 cm hoch und 6 cm im Durchmesser, glänzend hellgrün. Rippen 20, gewellt, 10-12 mm hoch, Kanten sehr scharf. Areolen filzig, kreisrund, auf jeder Rippe 3-4, über den Höckern (in die Rippen - JN) eingedrückt. Dornen 6-7, ungleich lang, strahlend, gebogen, weißlich, biegsam, nicht stechend. Blüten sitzen mit dem Blütenboden im Scheitelfilz versunken, sind ca. 3 cm hoch. Blütenröhre kurz, umhüllt durch eine Schicht von weißlicher, manchmal bis dunkelbrauner Wolle, durch welche einige dunkle Borsten durchdringen; Perianten sind gelblich, gespitzt, mit rötlichem Ausläufer (?). Blütenhülle zartgelb, Blütenblätter keilförmig. Der Griffel überragt den Staubblätterrings mit den Narben. Diese Art wurde an der Küste von Herrn Fric jr. Gefunden. K.Schumann hat sie ihm gewidmet, ohne sie aber zu beschreiben.“

FA



Areolenschema

- F1 *Echinocactactus (Malacocarpus) Fricii* Arech. & Sch.
 "Aus Piriapolis und dem 'Zuckerhut'-Gebirge bin ich mit einer von 12 Maultieren gezogenen 'Diligence' nach Punta Ballena (Waal-Cap) gefahren. Die Post hat angehalten, um den Maultieren das Kräftesammeln zu ermöglichen, weil wir vor uns eine Sandwüste hatten, zwar nur eine halbe Meile breit, aber doch so weich, dass der Wagen bis zu den Achsen versinkt. In der Zeit, in der die anderen gefrühstückt hatten, habe ich mich in der Gegend umgesehen und habe auf glatten Steinen wieder eine neue Art von *Malacocarpus*, die ganz anders als alle bekannten Arten war, mit scharfen Rippen und nach unten strahlenden haarartigen Dornen gefunden. Es ist

mir gelungen, nur wenige Exemplare zu sammeln, so wenig, dass es nur für botanische Gärten gereicht hat. Ich wollte mich mit der Taufe dieser interessanten Pflanze, solange sie nicht geblüht hat, nicht beeilen, aber während der Zeit in der ich durch Paraguay bummelte, ist sie schon in Montevideo sowie auch in Berlin aufgeblüht und Prof. Arechavaleta wie auch Prof. Schumann haben mir diese Pflanze gewidmet. Sie haben diese auf *Echinocactus (Malacocarpus) Fricii*, Arech. & Sch. getauft. Beschrieben wurde sie in Flora Uruguay und in der Monatsschrift für Kakteenkunde, wo über sie viel Polemik entstanden ist."

Aus einem anderen Bericht:

"Später habe ich erfahren, dass die von mir im Tandil-Gebirge gesammelten Pflanzen *Malacocarpus tetracanthus* waren; da sich diese Art nur schlecht verkaufen ließ und ich eine große Menge geliefert habe, hat Fr. de Laet diese unter dem Namen *Echinoc. Fricii* verkauft. So sehen alle Pflanzen aus, die wir bei den Geschäftsleuten und in den Privatsammlungen finden. Auch während der letzten Reise habe ich nicht viel mehr Glück gehabt. Ich habe nur ein ganz kleines Exemplar gefunden, dafür aber ein Exemplar einer herrlichen großdornigen Art, den *Malac. Fricii* var. *robusta*."

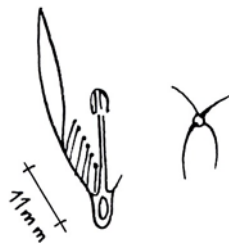
F6 In Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung (1929, Jahrgang 44, Nr.2, S.23 - datiert 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, geschrieben in Buenos Aires) schreibt Fric zu seinem kurzen Aufenthalt in der Umgebung von Montevideo folgendes:

"...Dabei habe ich viel Energie und einen Tag durch vergebliches Suchen nach *Malacocarpus Fricii* verbraucht, indem ich einen Ausflug nach Punta Ballena unternahm. Seit der Zeit, da die Eisenbahn in diese Richtung fährt, wo wir früher mit dem Postwagen über die Sanddünen gefahren sind, wurde die Gegend verlassen und unzugänglich, aber in den Jahren hat die Natur tüchtig gearbeitet: Der Berg, auf dessen Fuße ich die gesuchten Pflanzen damals sammelte, ist weggeschwemmt worden, Büsche und Steine sind verschwunden, und statt deren fand ich ein tiefes Loch, mit hohem Lehmuferr begrenzt..."

PK *Malacocarpus fricii*

FS *Malacocarpus fricii* (Arech.) Berg. - *Wigginsia* Port.

FH



Blütenschnitt und Areole
Echinocactus (Malacocarpus) Fricii

GS *Notocactus fricii* (Arech.) Krainz

CK *Malacocarpus fricii* (Ar.) Berg. = *Wigginsia fricii* (Arech.) D.M.Porter

Abbildung eines *Notocactus sellowii* f. *fricii* ist auf der Seite 46 zu finden

KT *Malc. fricii* wird auf Bild Nr.10 gezeigt

VI *Notocactus* (Mal.) *fricii*

"In unseren Sammlungen existieren Pflanzen die den *N. fricii* v. *robusta* Fric n.n. entsprechen, mit stärkerer Bedornung - *N. fricii* ist nach Angaben des Finders haarartig bedornt, Dornen anliegend"

ST *Notocactus fricii* (Arechavaleta) Krainz

GF *Notocactus sellowii* f. *fricii* (Arechavaleta 1905) Gerloff 1995

"Körper gedrückt kugelig, bei 4 cm Höhe und 6 cm Breite; glänzend hellgrüne Epidermis; zirka 20 Rippen, Kanten etwas wellig. Teilweise ist ein winziger Mitteldorn vorhanden, des weiteren 6 bis 7 Randdornen, diese ungleich, gekrümmt, anliegend, biegsam. Die gelben Blüten sind um 3 cm lang und breit. Heimat : südliches Uruguay. *Notocactus fricii* ist nur eine Form von *Notocactus sellowii* mit dünnen Dornen."

NJ Schon bald nach der Veröffentlichung der Erstbeschreibung kamen darüber Zweifel auf, was für Pflanzen in Europa unter dem Namen *Ech. Fricii* verbreitet worden sind, denn sie entsprachen nicht der Erstbeschreibung. Man hat auch vermutet, dass es Pflanzen aus dem Umkreis von *Ech. tetracanthus* sind, was sich später (wie es Fric selbst schreibt) bestätigt hat, denn es wurden keine 'echten' *Ech. Fricii* verbreitet. Nachkommen der Originalpflanzen von E. Fricii sind noch in manchen Sammlungen vorhanden, ich habe sie auch in Brünn (Brno) gesehen. Sonst

ist es so, dass die meisten Bilder in den Texten über *Echinocactus (Malacocarpus) Fricii* entweder die *var. robusta* n.n. oder *Ech. tetracanthus* zeigen. *Notocactus sellowii* v. *fricii* wurde nicht nachgesammelt und auch nicht gesehen.

Das erste veröffentlichte Foto ist in Arechavaleta 1905 auf Seite 245 zu sehen (noch unter dem Namen *Ech. /Discocactus/ Fricii* Arech, sp.n.); dieses Bild findet man auch in *Notocactus* 5. In der *Succulenta* 1953 auf Seite 21 veröffentlicht Buining ein Foto der Pflanze von Fric. Dieses Bild wird dann später öfter nachgedruckt.

C. Osten rechnet *Echinocactus (Discocactus) fricii* Arech. zu seiner Pflanzengruppe A, führt aber einen eigenen Fund nicht auf.

Ich kann mir den *Notocactus sellowii* f. *fricii* nicht als *Parodia erinacea* vorstellen. Ich kann mir überhaupt keinen *Notocactus* als *Parodia* vorstellen. Gipfel in dieser Beziehung war aber erreicht, als man versucht hat (wer schon?), alle Pflanzen der Sektion *Wigginsia* als *Parodien* zu betrachten. Unmöglich.

Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : KZ.

Malacocarpus Fricii var. *robusta* n.n.

F1 *Malacocarpus Fricii* var. *robusta* (ohne Autor)

"Auch während der letzten Reise habe ich nicht viel mehr Glück gehabt. Ich habe nur ein ganz kleines Exemplar (*Ech. Fricii* - JN) gefunden, dafür aber ein Exemplar einer herrlichen großdornigen Art, den *Malac. Fricii* var. *robusta*."

Bild : 15 und 16, *Prakticky radce*, Seite 89

FS *Malacocarpus fricii* v. *robustior* Fric. n.n. = *Wigginsia*

CK *Malacocarpus fricii* v. *robustus* Fric n.nud. = *Malacocarpus fricii* v. *robustior*

KT Diese Pflanze (*Ets /Malacocarpus/ fricii* v. *robustus*) wird auf Seite 15/Bild 11 abgebildet, Foto erschien erstmals in 'Prakticky radce' auf Seite 89

FA



Areolenschema

VI "In unseren Sammlungen existieren Pflanzen die den *N. fricii* v. *robusta* Fric n.n. entsprechen, mit stärkerer Bedornung... Auch die Aussaaten von Samen des '*Malacocarpus fricii*' haben bei mir immer Pflänzchen der Var. *robusta* gebracht"

AZ *Malacocarpus fricii* v. *robustior* Fric nom.nud.; nom. gener. illeg.;

Malacocarpus bezrucii v. *robustior* (Fric) Fleischer et Schuetz 1975; nom.gener. illeg.; = ?

Syn.: *Malacocarpus fricii* v. *robustus* Fric nom.nud. in Crkal 1983

Malacocarpus Fricii similis n.n.

Nur eine falsche Deutung des Wortes „similis“, also als "dem *M. fricii* ähnlich".

F6 So als Nummer 26 im Brief - Dated 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires – aufgeführt (siehe auch oben).

FS *Malacocarpus fricii* ss Fric n.n. - *Wigginsia*

CK *Malacocarpus fricii* v. *similis* Fric n.nud.

AZ *Malacocarpus fricii* v. *similis* Fric, nom.nud. in Crkal 1983 = ?

NJ Mir sind Pflanzen dieser letzten zwei „Varietäten“ nicht bekannt. Dass das Bild in *Succulenta* 1982 (auf der Seite 122) einen *robustus* zeigt, davon konnte ich mich nicht überzeugen, auch wenn angeblich die Pflanze von Fric selbst stammt (Fric hat nur ein Exemplar gefunden/mitgebracht). Und der "Fricii-ähnlicher" Pflanze werde ich so - ohne alles - nicht gleich den Status einer Varietät zuordnen.

F5 Eine neue Form von *Echinocactus Fricii*

"Es ist schon viele Jahre her, dass ich diese eigentümliche Art in Uruguay gefunden habe.

Trotz allem Suchen konnte ich damals nicht mehr als zwei Dutzend davon sammeln. Jetzt sah ich in Dolores (Argentina) ein kultiviertes Exemplar der Art, welches von Tandil stammte. Ich

wunderte mich, dass Spegazzini, der sich doch lange Zeit im dortigen Gebirge aufgehalten, diese Art nicht gefunden hat, und fuhr sogleich nach Tandil. Den ersten Tag kletterte ich im Gebirge kreuz und quer herum, fand aber nur *Opuntia meonacantha* und zwei andere Arten, die ich nicht kenne, sowie *Echinocactus pampeanus* und mehrere *Malacocarpus*-Arten und kam zu dem Resultat, dass *Echinocactus Fricii* nicht von hier stammen konnte, und ich die ganze Reise umsonst gemacht habe. Da ich von dem Umherwandern müde war, und mich meine zu engen Stiefel quälten, zog ich sie aus. Da spürte ich plötzlich Stacheln dort, wo stachelige Pflanzen nicht zu sehen waren. Nach einigem Suchen fand ich nun den *E. Fricii*, und zwar in einer sehr interessanten Form.

Der *E. Fricii*, den ich in Uruguay bei Punta Ballena gefunden habe, war so niedrig, dass ich ihn am Anfang, ohne Blüte, für eine Art von *Discocactus* gehalten habe; Arechavaleta hat ihn auch so in der Flora Uruguaya beschrieben. Diese Varietät wächst aber fast ganz unter der Erde; der Körper ist oben flach und sogar einbißchen trichterförmig eingesenkt, so dass die äußere Form dem *Echinocactus turbiniformis* sehr ähnlich ist."

NJ Für mich ist es noch immer ein Rätsel, was Fric damals gefunden hat, damals bei Tandil. Und immer wieder kommt mir der Gedanke, dass Fric schon damals - in Uruguay - den *Notocactus turbinatus* gefunden hat.

Notocactus sellowii* f. *leucocarpus (Arechavaleta 1905) N.Gerloff 1955

Gerloff, N. et al. (1995) : Notokakteen : 164

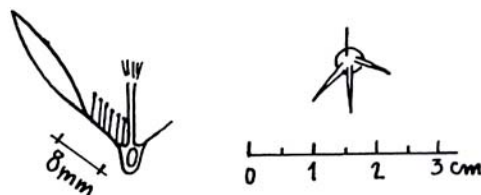
Basionym : *Echinocactus (Malacocarpus) leucocarpus* Arechavaleta 1905

Arechavaleta, J. (1905) : Flora Uruguaya, Bd. 2 : 239-242

„Gefunden bei Plajas Blancas, Costa del Cerro (bei Montevideo)“

GS *Notocactus leucocarpus* (Arech.) Schaefer

FH



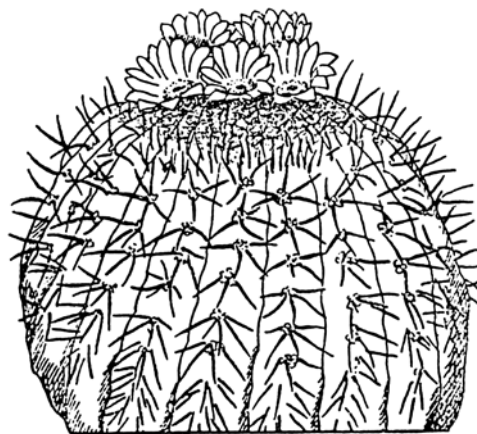
Blütenschnitt und Schema einer Areole
Echinocactus (Malacocarpus) leucocarpus

VI *Notocactus (Malacocarpus) leucocarpus*

"Es ist zwar ein Herbariumblatt von Fric angelegt worden, aber im Blatt sind keine Einträge z.B. zum Fundort vorhanden. Daraus kann man schließen, dass es sich nicht um einen Fund von Fric handelt"

ST *Notocactus leucocarpus* (Arechavaleta) Schaefer

GH



- GF *Notocactus sellowii* f. *leucocarpus* (Arechavaleta 1905) N.Gerloff 1955
 "Körper kugelig, graugrün, zuweilen etwas gestreckt; 18 bis 20 Rippen; Dornen 5 bis 6, auffällig gelb, spreizend, oft mit 2 winzigen Nebendornen (Mittel und Randdornen nicht zu unterscheiden). Blüten 3,5 cm im Durchmesser, goldgelb; Narben dunkelrot; Frucht weiß (aber nicht in jedem Jahr). Heimat Uruguay. Die wenigen Daten der Erstbeschreibung und das Foto dort lassen vermuten, dass es sich bei dieser 'Art' um eine Form von *N.sellowii* handelt. Das Vorhandensein von reinen weißen Früchten ist sehr selten bei dieser Sektion, kommt bei den Individuen im Laufe der Zeit aber immer wieder vor. Als einziges trennendes Merkmal eignet sich die weiße Frucht nicht zur Aufrechterhaltung einer Art".
- NJ Mich wundert es nicht mehr, wenn die Fundortangaben in der Literatur schön 'variabel' sind. Von Playas Blancas (Costa del Cerro), Über Montevideo zu Uruguay, anderswo von Rio Grande do Sul bis nach Argentinien. Was soll's! Nachkommen von Pflanzen aus der Sammlung Fric haben sich scheinbar (z.B. in Brünn) erhalten. Nachsammlungen bekannter Feldforscher sind mir nicht bekannt.

Notocactus sellowii* f. *rubricostatus (Fric ex Fleischer et Schuetz 1975)

N.Gerloff 1995

Gerloff, N. et al. (1955) : Notokakteen : 165

Basionym : *Wigginsia rubricostata* Fric ex Fleischer et Schuetz 1975

Fric, A.V. ex Fleischer, Z. et Schuetz, B. (1975) : Friciana VIII (50) : 37, 47

„Heimat : Sierra de las Animas, Uruguay. Gefunden von A.V.Fric im Jahre 1928. Hinterlegt in SCK (Facultas Medicas Universitatis Carolinae Pilsen)“

F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires (siehe auch oben): In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht folgende Notokakteen gefunden: "*Notocactus Ottonis* var. *Uruguaya*....., *Malacocarpus rubricostatus*, Fric sp.n. (27) und mehrere andere noch nicht beschriebene Abarten."

KR *Malacocarpus rubricostatus* Fric 1928

Nr. 16 im 'Verzeichnis'

Das einzige Bild mit einer Pflanze gesicherten Ursprungs ist für mich die Abbildung auf Seite 7 (Bemerkung JN)

FH



Blütenschnitt und Areole
Malacocarpus rubricostatus

PK *Malacocarpus rubricostatus* Fric 1928

FS *Malacocarpus rubricostatus* Fric n.n. - *Wigginsia*

GS *Notocactus rubricostatus* (Fric ex Fleischer et Schuetz) Schaefer

CK *Malacocarpus rubricostatus* Fric n.nud. = *Wigginsia rubricostata* Fleischer & Schuetz

VI *Notocactus* (*Mal.*) *rubricostatus*

Das einzige, was uns diese Pflanze näher bringen kann, ist eine Abbildung in Kreuzinger's 'Verzeichnis' (1935) und der Blütenschnitt mit einer Areole aus Fric's Herbarium. Der Fundort ist unsicher, die Beschreibung in Friciana entspricht nicht der Abbildung im 'Verzeichnis'.

AZ *Malacocarpus rubricostatus* Fric 1929, nom.inval, nom.gener.illeg. *Malacocarpus rubricostatus* Fric in Kreuzinger 1935, nom.inv., nom.gener.illeg. = *Wigginsia rubricostata* Fric ex Fleischer et Schuetz 1975 = *Notocactus rubricostatus* (Fric ex Fleischer et Schuetz) Schaefer 1980

ST *Notocactus rubricostatus* (Fric ex Fleischer & Schuetz) Schäfer

GF *Notocactus sellowii* f. *rubricostatus* (Fric ex Fleischer et Schuetz 1975) N.Gerloff 1995

"Körper einzeln, um 15 cm breit, dunkelgrün; um 15 Rippen, scharfkantig, fast gerade laufend.

Die Rippenkanten von der Sonne rot gefärbt. Es gibt keine Unterschiede zum Typus der Art bis auf die merkwürdige Farbangabe bei den Narben : gelbbraun. Heimat : Sierra de las Animas, Salto, Uruguay."

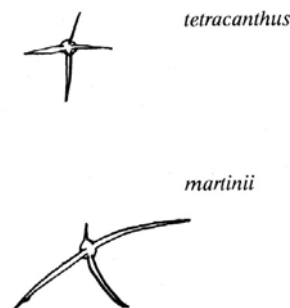
- NJ Ich bezweifle, ob es richtig ist, bei dieser Pflanze im Autorenverzeichnis bei der Beschreibung den Namen *Fric* aufzuführen. Was in unseren Sammlungen steht und rote oder rotangehauchte Rippenkanten hat, das möchte ich nicht alles zu '*rubricostatus*' rechnen. An den Standorten sowie in den Sammlungen verfärben sich - den Bedingungen entsprechend - bei mehreren Pflanzen der Sektion *Wigginsia* die Rippenkanten. Bei dem *Notocactus rubricostatus* soll es aber so sein, dass sich alle Rippen (nicht nur die der Sonne zugewandten) verfärben. Unter diesen Umständen traue ich auch den letzten Funden ziemlich wenig. Fazit: Nur aufgrund der Rippenkanten-Verfärbung werde ich mir nicht erlauben, einen 'echten *rubricostatus*' zu identifizieren.
Nachkommen der *Fric* -Pflanzen sollen in Brünn erhalten sein (waren, jetzt leider nicht mehr), siehe Bild in Gerloff et al./Seite 165.
Dem CITES nach (dem ersten CITES) dürfen wir den *Notocactus rubricostatus* behalten.
Pflanzen mit diesem Namen wurden von PR gefunden.

Notocactus sessiliflorus* v. *martinii (Labouret ex Ruempler 1898) Krainz 1966

Krainz, H. (1966) : Kakteen u.a. Sukkulenten 17 (10) : 196

Basionym : *Malacocarpus Martinii* Labouret ex Ruempler (1886) : Handbuch der ...II : 454
„In Erstbeschreibung keine Angaben zum Habitat und Finder“

- F6 *Malacocarpus Martinii*
Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires
In den Bergen von Süd-Uruguay hat *Fric* nach seinem Bericht u.a. auch *Malacocarpus Martinii* (25).....gefunden.
- NJ Bis auf den gerade aufgeführten Bericht sind mir keine weiteren Angaben über den Namen '*martinii*', die ich in Zusammenhang mit dem Namen *Fric* bringen könnte, bekannt. Angaben habe ich aber zu *N.sessiliflorus* v. *martinii* (Labouret & Ruempler 1889) Krainz 1966, vielleicht hat *Fric* diese Pflanze gemeint und deswegen hier auch der Vermerk.
- FH



Areolenschemata

Notocactus sessiliflorus* f. *tetracanthus (Lemaira 1838) Neduchal 1999

Neduchal, J. (1999): Minimus-CZ 30 (2): 27-38

Basionym : *Echinocactus tetracanthus* Lemaire 1838
Lemaire, C. (1838) : Cactac. aliq. Novarum : 15
"Heimat ist Monte-Video"

- EB "Kugelig, etwas niedergedrückt, dunkelgrün, Rippen etwas spiralg verlaufend. Etwa 22 Rippen, scharf, gekerbt, ausgeschweift, sich über die Areolen zu einem Höckerchen wie eine kleine Spinne erhebend; Areolen versunken, die jüngeren weißfilzig, zum Scheitel hin so dicht aufeinander, dass sie dem entstehenden und noch flachen Cephalium eines *Melocactus* ähneln, später freistehend und mit sehr kurzer, weißlicher, dichter, kaum verschwindender Wolle; die jüngeren Dornen, versunken in der Scheitelwolke, sind etwas gelblich; später in dicht aufeinander stehenden Bündelchen, immer zu vieren (an einer erwachsenen Pflanze), etwas gebogen, weißlich bis hornfarbig, mit sehr kurzen, mit den Augen kaum zu sehenden Härchen überdeckt, kurz, gleich lang, 4 und 6 Linien lang, an der Spitze sehr wenig schwarz werdend, fast kreuzständig; einer, der obere, aufgerichtet, ist mehr als die anderen an der Spitze schwärzlich; die übrigen drei sind etwas zurückgebogen und (im Verband) fast einen Dreizack ähnelnd; die Blüten sind vollkommen sitzend, vor dem Aufblühen mit langer, seidenartiger, violettbrauner Wolle ganz bedeckt, zahlreich, sehr glänzend und herrlich gelb, um den filzbedeckten Scheitel (mitten aus den Areolen) entstehend; wenn die Sonne sich zeigt geöffnet; geschlossen

wenn diese weg ist sowie wenn der Himmel bewölkt ist, einige Tage dauernd; Blütenblätter in 4 oder 5 Serien, sehr ausgebreitet, unregelmäßig und sehr fein gefranst; der Griffel ist gelb, die Narbe strahlend, tiefrot, mit 8 oder 9 Ästen; die Staubblätter liegen am Griffel an, sind verwachsen und sehr zahlreich; die Staubbeutel sind gelb, die Staubblätter tiefgelb. Die beschriebene Pflanze war 4,5 Zoll hoch und 20 Zoll im Umfang. Sie blühte sehr oft. Gut zu unterscheidende Art die in Montevideo wächst. Jüngere Pflanzen sehen völlig anders aus; an ihnen sind die Dornen zahlreich, weiß usw."

F1 *Malacocarpus tetracanthus* (ohne Autor) : de Laet -> *Ech.Fricii*

F1 *Malacocarpus tetracanthus* (ohne Autor) in Argentina

F2 *Malacocarpus tetracanthus* Meyer

Blüten erscheinen schon zwei Jahre nach der Aussaat; bildet Pseudocephalum; Fundort : S.Ventana

F4 *Malacocarpus tetracanthus*

F6 Erwähnt im Jahrgang 42, Seite 399 : Sierra de la Ventana. *Malacocarpus tetracanthus*:

"...Wie mir seinerzeit der verstorbene Dr.Spegazzini erzählte, sollte dieses Gebirge der ursprüngliche Fundort"

"Dafür fand ich sehr reichlich *Malacocarpus tetracanthus*. Diese Pflanze hat eine außerordentlich große Ausbreitung. Seinerzeit sandte ich dieselbe von Sierra de Tandil. Sie wurde unter dem Namen *Echinocactus Fricii* verkauft, obwohl sie von dieser Art sehr verschieden ist. Der sehr eigenartige *Malacocarpus Fricii* war aber sehr gesucht..."

„Diese Pflanze sieht zwar sehr bescheiden aus, (*Mal.tetracanthus*) er ist aber einer der besten Blüher; 30 bis 40 Blüten in einem Sommer sind keine Seltenheit, und schon die dreijährigen Sämlinge blühen reichlich und ergeben große Samenernten. Den *Malacocarpus tetracanthus* fand ich ebenso in Uruguay, wie auf jedem felsigen Berg in der Pampa, wie auch bei der Isle de Gamma, an der Küste von Patagonien. Dort erreicht er eine runde bis zylindrische Form und verhältnismäßig große Dimensionen, aber als Sämling ist er von allen anderen *Malacocarpus* durch seine kreideweißen, gebogenen Stacheln leicht zu unterscheiden. Von dem letztgenannten Fundort schickte ich im Jahre 1920 eine größere Menge und auch einige Riesenexemplare von Cristataformen nach Dänemark. In der Sierra de la Ventana, wie in allen anderen Gebirgsplätzen, wächst diese Pflanze zwischen den Steinspalten sehr flach und niedergedrückt. Sehr alte Exemplare, und zwar nur solche, die auf einem flachen Stein aufgewachsen sind und ihre Rübenwurzel nicht in die Tiefe drücken konnten, werden fast kugelförmig. In diesem Falle bilden sie aber ein großes Pseudocephalum, so dass Dr.Rose, dem ich meine Photos aus Uruguay zeigte, behauptete, es müsse sich um einen neuen *Melocactus* handeln. Dr. Rose hatte nämlich keinen *Malacocarpus* in der Natur gesehen, und zu seinen Studien hatte er nur einige dürftige Exemplare aus europäischen Glashauskulturen zur Verfügung..."

KR *Malacocarpus tetracanthus* (Lem. 1838) Mey. 1894

Nr. 18 im 'Verzeichnis' (als Nr. 19 *M.tetracanthus* f.cristata Fric 1925)

CK *Malacocarpus tetracanthus* wird nur in Fric's Berichten erwähnt, als Aufsammlung - aber nicht von ihm beschrieben.

KT Ein *tetracanthus* ist m.E. auf dem Bild 27/Seite 23 dargestellt

VI *Notocactus (Mal.) tetracanthus*

Fric ist diesen Pflanzen in Argentinien und Uruguay begegnet, lieferte aus seinen Aufsammlungen aus Patagonien (Isla de Gama) viele Pflanzen nach Dänemark (an H.Johansen). Reiseberichte über *tetracanthus* oder eine nähere Beschreibung gibt es zu *tetracanthus* leider nicht. Im Herbarium findet man folgende Angaben über Standorte:

Argentinien : Provinz Rio Negro - Isla de los Leones, Provinz Buenos Aires - Sierra de la Ventana, Sierra de Tandil

Uruguay . Cerro de Montevideo.

Fric hat scheinbar in die Nähe von *tetracanthus* auch die Pflanze *Mal. Martinii* gestellt, was man seinem Herbarium entnehmen kann.

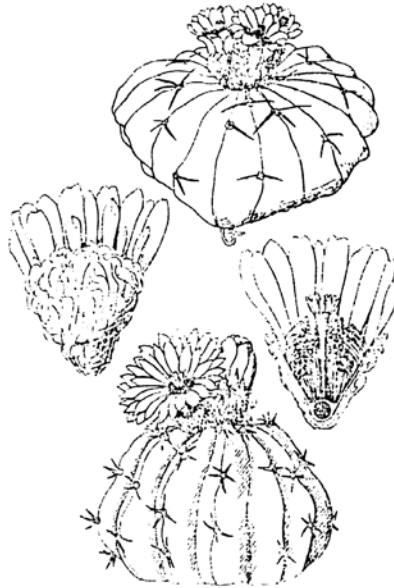
AZ In der Anlage ist das Bild Nr.87 von Fric, der die Pflanze *Malacocarpus tetracanthus* nennt, das aber in *Notocactus* 5 (Seite 19, Bild 15) als *N.bezrucii* v.*cornifer* und von mir als *Notocactus bezrucii* interpretiert wird.

GF *Notocactus tetracanthus* n.n., wird von vielen als Synonymum zu *N. sessiliflorus* gesehen, eine Abart von *tetracanthus* könnte auch der *Notocactus gladiatus* n.n. sein.

NJ Ich habe verzweifelt nach einem gültigen Namen '*Notocactus tetracanthus*' gesucht, fand aber keinen. Hat man diesen *Echinocactus*/*Malacocarpus* vergessen ? Ich fand ihn auch als Varietät bzw. Form von einem *Notocactus* nicht, hilfe !! Nicht einmal als nomen provisorium, nur als Listennamen könnte er sich unter den Feldnummern H40, H43, HU1423, HU1426 verstecken. Wird er einmal zu Subspecies von *N.sessiliflorus* ? Ja, er ist es geworden.

Wie es aber mit dem *tetracanthus* der zu *fricii* wurde war, das wissen wir schon aus dem Abschnitt zu *fricii*. Die schönste Schreibweise der Hauptstadt von Uruguay "Monte-Video" habe ich in der Erstbeschreibung (?) von C.Lemaire gefunden, die mich an die Geschichte, wie Montevideo zu dem Namen kam, erinnerte. Scheinbar war Fric auf dem richtigen Platz, als er viele Jahrzehnte nach der Erstbeschreibung aus dem Jahre 1838 auf dem Cerro gesucht hat.

GH



Wunderschöne Bilder von *tetracanthus* finden wir bei C.Osten (Tafeln XI bis XIV, gefunden von Dr.Schröder). Diese sind dann manchmal - ohne Angaben der Quelle - gezeigt worden. Ein Bild von Dr.Schröder ist erstmals zu einem Artikel von Vaupel in der Zeitschrift für Sukkulantenkunde (1925-26, Heft 3, Seite 49) erschienen und entspricht dem Bild XIII in C.Osten. Betrachten wir aber die Geschichte genauer :

Echinocactus tetracanthus Lemaire 1838

- 1838 Lemaire : *Echinocactus tetracanthus* Lemaire , als Erstbeschreibung in *Cactacearum aliquot novarum ac insuetarum* : 15, Paris
- 1845 Salm-Dyck : *Echinocactus tetracanthus* S.-D.
- 1846 Foerster : listet einen *Echinocactus tetracanthus* auf, auch einen 'verschollenen' *Ech. tephacanthus*
- 1850 Salm-Dyck : *Ech. tetracanthus* als 'kleine' Varietät zu *Malacocarpus Sellowianus* Nob.
- 1858 Labouret : *Echinocactus Sellowianus* v.*tetracanthus*
- 1864 Meyer : *Malacocarpus tetracanthus*
- 1886 Foerster in Ruempler : *Malacocarpus Sellowianus* v.*tetracanthus*
- 1890 K.Schumann : *Malacocarpus Sellowii* v.*tetracanthus* K.Sch.
- 1894 R.Meyer : *Malacocarpus tetracanthus* R.Mey.
- 1896 Spegazzini : *Echinocactus tetracanthus* Lehm.-Walp.
- 1899 K.Schumann : *Ech. Sellowii* v. *tetracanthus* S.-D.
- 1905 Arechavaleta : *Echinocactus tetracanthus* Lem. als Synonymum zu *Echinocactus (Malacocarpus) Sellowii* Link & Otto
- 1905 Spegazzini : *Echinocactus acutatus* v.*tetracantha* Speg.
- 1907 Schelle : *Ech.tetracanthus* Lem. und *Malacocarpus tetracanthus* S.-D. als Form von *Ech. Sellowii* Link & Otto
- 1908 Guerke : *Echinocactus Sellowii* Link et Otto v. *tetracanthus* (Lem.) K.Sch.
- 1922 Britton & Rose : *Ech. tetracanthus* Lem. 1838, *Echinocactus sessiliflorus tetracanthus* Monville in Lemaire 1839, *Echinocactus sellowianus tetracanthus* Labouret 1853, *Malacocarpus sellowii tetracanthus* Schumann 1890, *Malacocarpus tetracanthus* Meyer 1894 usw. usw. als Synonyma zu *Malacocarpus tephacanthus* (Link & Otto) Schumann 1890
- 1926 Schelle : *Echinocactus Sellowii tetracanthus* (S.-D.)
- 1929 Berger : *Ech. Sellowii* v.*tetracanthus* K.Sch.
- 1936 C.Backeberg : *Malacocarpus sellowii* v.*tetracanthus* K.Schumann
- 1941 C.Osten : *Echi nocactus acutatus* f.*tetracanthus* Speg. als Synonymum zu *Echinocactus (Malacocarpus) tetracanthus* Lem.
- 1951 Borg : *Malacocarpus Sellowii* v.*tetracanthus* Lem.

- 1951 C.Backeberg : *Echinocactus tetracanthus* Lem., *Ech. sessiliflorus tetracanthus* Monv., *Mal. sellowianus tetracanthus* S.-D., *Ech. sellowianus tetracanthus* Lab., *Ech. sellowii tetracanthus*, *Mal. sellowii tetracanthus* K.Sch., *Mal.tetracanthus* R.Mey und *Ech. acutatus tetracanthus* Speg. als Synonyma zu *Malacocarpus sessiliflorus* (Mackie) Backbg.
 - 1954 Herter : *Malacocarpus tetracanthus* (Lem.) R.Mey. 1894 mit *Echinocactus pauciareolatus* Arechavaleta und *Echinocactus tetracanthus* Lem. dazu in Synonymie
 - 1966 C.Backeberg : *Malacocarpus tetracanthus* R.Mey. als *Wigginsia sessiliflora* (Mackie) D.M.Porter
 - 1979 F.Ritter : kennt '*tetracanthus*' 1979 nicht mehr, auch nicht als Varietät von *Wigginsia sellowii* oder *Wigginsia sessiliflora*
 - 1980 G.Schaefer : kennt, wie Ritter, den *tetracanthus* auch nicht mehr. Er kennt aber auch keine (n) sellowii
 - 1981 Y.Ito : *E.tetracanthus* Lem.1838, *Malacocarpus sellowianus* v.*tetracanthus* S.-D. 1850 und *M.tetracanthus* Mey. 1894 als *Wigg. sessiliflora* D.M.Porter 1964
 - 1992 CITES : *Malacocarpus tetracanthus* als Synonymum zu *Parodia erinacea*.
- Neuere Funde unter dem Namen *N.tetracanthus* stammen meistens aus dem Dep. Rio Negro. Ich selbst kann nach Jahren der Suche sagen, dass ich keinen gesicherten *N.sellowii* f.*tetracanthus* gesehen habe und mich auch nicht traue - weil ich schon so viele Vermutungen und Ausführungen dazu gelesen habe - etwas Näheres zu diesen Pflanzen auszusagen. Nur eines : so eine Beschreibung, wie die obige Erstbeschreibung von C.Lemaire finde ich wunderbar, solch eine Beschreibung lässt nichts zu wünschen übrig. Wo sind die anderen Autoren mit ihren Arbeiten geblieben (manche auch heute noch) !
N.P.Taylor kennt *tetracanthus* nicht, Doweld auch nicht – in keiner Rangstufe.
Pflanzen mit diesen Namen wurden von H, HU und PR gefunden.

Notocactus sessiliflorus* f.*vorwerkianus (Werdermann 1931) Neduchal 1999

Neduchal, J. (1999) : *Minimus* – CZ 30 (2) : 27-38

Basionym : Werdermann, W. (1931) : *Echinocactus Vorwerkianus* in Backeberg:
Neue Kakteen : 101

KR *Malacocarpus Vorwerkianus* (Wer.) "Columbia"
Nr. 20 im 'Verzeichnis'

GS *Notocactus vorwerkianus* (Werd.) Krainz

VI *Notocactus (Malacocarpus) vorwerkianus*

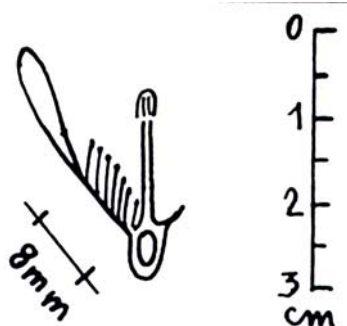
"Fric, der Samen und Jungpflanzen von Hennis direkt aus Kolumbien erhalten hat, bezeichnete diese Art im Jahre 1922 als *Malacocarpus Hennisii*. In seinem Herbarium finden wir den Namen *M.hennisii* später als Synonymum zu *Malac. vorwerkianus*. Hier kann auch der Ursprung der Namen in unseren Sammlungen liegen....Fric schreibt (Eintrag in der Herbarium-Karte) weiter, dass *Mal.vorwerkianus* fast identisch mit *Mal.tetracanthus* aus Argentinien ist"

ST *Notocactus vorwerkianus* (Werdermann) Krainz

GF *Notocactus vorwerkianus* (Werdermann 1931) Krainz 1966

"...*Notocactus vorwerkianus* lässt sich sehr leicht mit *Notocactus sessiliflorus* verwechseln, er scheint nur weniger derb bedornt zu sein ..."

FH



Blütenschnitt von *Malacocarpus Vorwerkianus*

NJ Der Fundort : Bei Sagomosa, NO Bogota, Kolumbien. Das bedeutet, dass der *N.vorwerkianus* mit einer Frailea die nördlichsten Vertreter der damaligen Gattung *Echinocactus* sind - und bis heute auch geblieben sind. Wenn ? Wenn er nicht mit anderen Pflanzen (darunter auch eine Frailea) auch da, wie in anderen Fällen in der Nähe von Klöstern, ausgewildert worden ist. Es könnte sein,

dass wir bei den Pflanzen, die in der Bezeichnung den Namen 'henisii' (oder ähnlich) tragen, Pflanzen pflegen, die als Nachkommen der Originale aus Kolumbien sind. Sicher ein Irrtum : In der Erstbeschreibung steht "Blüten sollen rot sein". Und wenn ich mir das Bild von Werdermann in der Monatsschrift der DKG aus dem Jahre 1932 (auf Seite 1) und aus den Blättern für Kakteenforschung (61/4) 1936-12 anschau, dann kann ich nicht behaupten, dass ich in der Sammlung einen richtigen *Notocactus vorwerkianus* habe.

N.P.Taylor kennt den *Notocactus vorwerkianus* zwar nicht, dafür aber *Wigginsia Vorwerkiana*; CITES kennt *vorwerkianus*. Es hilft aber nichts, beide werden zu *Parodia erinacea* gemacht.

Herr Doweld kennt den Namen dieser Pflanze auch nicht.

***Notocactus schumannianus* (Nicolai 1883) Fric 1928**

Fric, A.V. (1928) : Cactus the coming fashion (Price-list for 1928)

Basionym : Nicolai, J. (1893) : *Echinocactus schumannianus*

Monatsschrift für Kakteenkunde 3 : 175-176

F4 *Notocactus Schumannii* Nic.

KR *Notocactus Schumannianus* (Nic. 1893)

Nr. 452 om 'Verzeichnis' (als Nr. 452a *N.schumannianus* f.cristata hort. Grässner)

FH



Blütenschnitt und Areolen-Schema von *Notocactus Schumannii*

GS *Notocactus schumannianus* (Nicolai) Bergert

VI *Nctus (Eriocactus) schumannianus*

Fric hat zwischen *N.schumannianus* und *N.grossei* als Unterscheidungsmerkmale die Rippenzahl (bei *N.grossei* weniger aber gröbere Rippen) und Bedornung (bei *N.grossei* gröbere Bedornung) genannt. Im Herbarium finden wir noch folgende Angaben zu Fundorten, wo Fric gesammelt hat : *N. grossei* auf Cerro Acahay (Dep. Paraguari), *N.Schumannianus* auf Cerro San Tome (Dep. Paraguari) und in der Umgebung von Piribebuy (Dep. Cordillera)....Es ist unwahrscheinlich, dass Fric den *N.nigrispinus* nicht gesehen hat, erwähnt ihn aber nirgendwo. Als Verbreitungsareal seiner Untergattung *Cephalonotocactus* erwähnt Fric auch Rio Grande do Sul. Von dort sind aber keine Aufsammlungen von Fric bekannt.

AZ *Notocactus schumannianus* (Nic.) Fric 1928 nom.val. = *Eriocactus schumannianus* (Nic.) Backeb.

ST *Notocactus schumannianus* (Nicolai) Fric

GF *Notocactus schumannianus* (Nicolai 1883) Fric 1928

NJ Einige Bemerkungen zum Thema

A.V.Fric ist der Autor der Gattung *Notocactus*

1. T.Engel führt im Jahre 1986 aus, warum A.V.Fric als Autor der Gattung *Notocactus* anzusehen ist. Als Lectotypus der Gattung *Notocactus* wird hier der *Notocactus schumannianus* (Nicolai) Fric bestimmt.

2. In demselben Jahr schreibt B.E.Leuenberger, dass er sich, um hinsichtlich der Gültigkeit von *Notocactus* Fric sicher zu gehen, an drei Mitglieder der Nomenklaturkommission der International Association of plant Taxonomist und die Herausgeber des Index nominum Genericorum wandte - mit dem Ergebnis "*Notocactus* Fric erfüllt die formalen Voraussetzungen des ICBN..."

3. Im Jahre 1991 schreibt O.Sida dazu

"Aus den entsprechenden ICBN-Artikeln ... ergibt sich in erster Linie, dass der Name *Notocactus* für die Untergattung benutzt werden soll, die den Typus der Gattung enthält, d.h. den *Notocactus schumannianus* - also im Sinne Buxbaums für die ehemalige *Notocactus*

- Untergattung *Eriocactus*." Sida folgt damit auch den Ausführungen von J.Zazvorka aus der Akademie CAV in Prag.

4. Ich habe mich in meinem Artikel "Gattung *Notocactus* Fric 1928" im Internoto (1997) 18 (3) : 99-116 den Ausführungen der o.g. Autoren angeschlossen und folgendes dargestellt :

Gattung *Notocactus* Fric 1928

Fric, A.V. (1928) : *Notocactus*

Cacti the coming fashion, Price-List for 1928

Lectotypus : *Notocactus schumannianus* (Nicolai 1893) Fric 1928

Basionym : *Echinocactus schumannianus* Nicolai 1893 ;

Nicolai, J. (1893) : Monatsschrift für Kakteenkunde 3 : 175-176

Untergattung *Notocactus*

Typus : *Notocactus schumannianus* (Nicolai 1893) Fric 1928.

Danach beschreibe ich die Untergattung, führe die Synonymie dazu auf, liste die der Untergattung zugehörigen Taxa (mit Synonymie) auf und begründe die neue Gliederung der Gattung *Notocactus*. Da der Artikel auch als meine Antwort auf die Umwandlung der ehem. Untergattung *Eriocactus* zur Gattung *Parodia*, Untergattung V. *Eriocactea* Brandt geschrieben ist, begründe/betone ich hier auch meine Zurückführung dieser Pflanzen in die Gattung *Notocactus* Fric 1928.

5. Nun haben wir wieder etwas anderes, nachdem Herr Doweld eine neue Lektotypisierung durchgeführt hat (nach ihm ist das für die Gattung *Notocactus* der *N.ottonis*, der gleichzeitig auch zum Typus der ersten Serie – *Notocactus* – geworden ist. Zu erwähnen wäre noch : wir haben wieder die Gattung *Eriocactus* usw.). Ich ändere aber meine Auffassung nicht.

Pflanzen mit dem Namen *N.schumannianus* wurden gefunden von : FR und LB, Varietäten von Herrn Metzger.

***Notocactus schumannianus* v. *grossei* (K.Schumann 1899) Neduchal 1997**

Neduchal, J. (1997) : Gattung *Notocactus* Fric 1928

Internoto 18 (3) : 111

Basionym : *Echinocactus grossei* K.Schumann 1899

Schumann, K. (1899) : Monatsschrift für Kakteenkunde 9 : 44-45

Angaben zum Typus (aus K.Schumann 'Nachtrag', 1903) : Heimat Paraguay, nahe Paraguari, zwischen Carepe-gua und Aca-ay, zwischen Granitblöcken : H.Grosse, blühend im September 1898.

F2 *Notocactus Grossei*, Sch.

F4 *Notocactus Grossei*

KR *Notocactus Grossei* (K.Sch. 1899)

Nr. 450 im 'Verzeichnis'

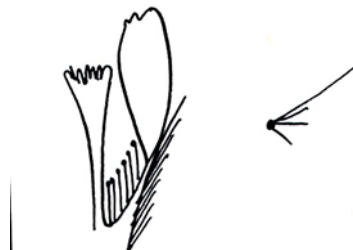
GS *Notocactus grossei* (K.Sch.) Berger

AZ *Notocactus grossei* (K.Sch.) Fric 1928 comb.valid = *Notocactus grossei* (K.Sch.) Fric 1928 ;

/N.schumannianus (Nic.) Fric, *Eriocactus grossei* (K.Sch.) Backeb., *Eriocactus schumannianus* (Nic.) Backeb./

ST *Notocactus grossei* (Schumann) Fric

FH



Blütenschnitt und Areole
Notocactus Grossei

GF *Notocactus grossei* (K.Schumann 1899) Fric 1928

"Körper erst kugelig, dann zu bis 170 cm langen Säulen auswachsend, bei Verletzungen sprossend; Scheitel eingesenkt, mit steifen Dornen und Wollfilz bekleidet; Rippen an einer jungen Pflanze 16, später bis 38 (nach Ritter), gerade, durch scharfe Furchen getrennt, scharf gekerbt; Areolen oberhalb der Höcker, erst klein, später größer und sehr wollig; Dornen fast immer

4, der untere mit 4 cm am längsten (nach Ritter 3 bis 8, der untere bis 5 cm lang), graubraun, gekrümmt, brechen leicht ab; die Blüten erscheinen scheitelnah, sind bis 4 cm lang und breit, satt zitronengelb (bei Ritter bis 6,5 cm breit); der Fruchtknoten ist kreiselförmig, bis 5 mm lang, mit Schuppen und Wolle und bis zu 2,5 cm langen Borsten bekleidet. Die Blütenblätter sind bis 2,2 cm lang, spatelförmig, zitronengelb. Der Griffel ist bis zu 2 cm lang, mit 12 bis 14 gelben Narbenästen. Die Frucht ist bis 2,5 cm lang und 2 cm im Durchmesser. Der Samen ist mützenförmig, schwarz. Heimat :Cerro Acati, Colonia Independencia, Paraguay."

- NJ Mir sind - bis auf den Bericht über den Unfall bei 'Acaai' und erhaltene *Grossei*- Samen - keine detaillierten Dokumente über Fric's Aufsammlungen von *N.grossei* bekannt. Zu meiner Meinung in Bezug auf die Eingliederung von *N. grossei* in die Untergattung *Notocactus* der Gattung *Notocactus* siehe meine Artikelreihe in Internoto 1997.
Ich glaube nicht, dass man hier die Geschichte vom *Eriocactus* über *Notocactus* und unlängst auch *Parodia* auffrischen soll. Nur das vorläufige Schlusswort von Herrn Doweld sei zu erwähnen :
Er kennt zwar *grossei* nicht (egal schon in welcher Form), hat aber die Gattung *Eriocactus*, mit zwei Untergattungen (*Eonotocactus* und *Eriocactus*), die erste Untergattung nur mit *magnificus*, in der zweiten hat er dann zweierlei Serien (*Pampocactus* mit *warasii* und *Eriocactus* mit *schumannianus* und *leninghausii*).

Notocactus scopa (Sprengel 1825) Berger ex Backeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae III : 1637

Basionym : Sprengel (1825) : *Cactus scopa*

Syst.Vegetab. II : 494

- EB Sprengel, C.P.S. (1825) : *Cactus scopa*

"Mehr oder weniger aufrecht, mehr oder weniger zylindrisch, nackt; Stacheln sternförmig gerichtet, borstig, sehr zart, weiß. Standort ?"

- F1 *Echinocactus scopa* Lk. & Otto

"Am meisten variiert (am Cerro Pan de Azucar - JN) der herrliche *Echinocactus scopa*, Lk.& Otto, in der Form sowie in der Farbe der Bedornung. Gänzlich weiße Exemplare, so wie sie in den europäischen Sammlungen zu finden sind, sind hier selten. Es gibt sie hier aber von Rosa bis zu Rot bei den jungen Dornen. Bei älteren Areolen verbleicht zwar die rote Farbe, aber sie behält doch den bräunlichen Ton, sodass die ganze Pflanze aus einiger Entfernung rot-braun erscheint. Sehr selten dagegen ist eine Sorte, bei der die Mittelstacheln dunkelrot sind, fast in's Schwarze übergehend (nur bei Regen kommt das Rote zum Vorschein). Ich habe diese als *var.nigrispinus* benannt."

Bild : 12, Prakticky radce, Seite 88 (Falsch ist auch hier der Hinweis im Text, der das Bild 13 nennt). Eine Gruppe wie auf dem Bild 14 gezeigt.

- F3 *Echinocactus scopa* Lk. & Otto

Fric's Ergänzung der Beschreibung von K.Schumann:

"Etwas über den Ursprung (gemeint ist Fundort- JN): Nur wenige Sammler, wenn sie eine schöne Art finden, werden den richtigen Fundort nennen. Deswegen werden in der ganzen Literatur auch (bei *scopa* - JN) als Fundorte der brasilianische Staat Espirito Santo (Schumann) oder der Staat Victoria (Ruempler) genannt. Beide Staaten sind hoch-tropisch. Als Folge wurde dann diese Art in warmen Gewächshäusern gepflegt und ist in Europa fast ausgestorben. Aufgrund dessen hat es mich im Jahre 1904 überrascht, ihn (*scopa* - JN) in der kältesten Region Uruguays zu finden Er wächst in Gebirgen mit Namen Zuckerhut, Serra del Toro und dem Berg Christi. Auf Granitfelsen, bzw. in deren Spalten örtlich einzeln, manchmal auch in Gruppen von mehreren Hunderten von Köpfen, anderswo bedecken die Pflanzen ganze Felsen. Genau so finden wir sie aber auch im Lavagestein (Tuff) um Punta Ballena. Überall wächst er nur an der sonnigen Nordseite oder im Osten, wo die Temperatur nicht unter -2 Grad sinkt. Ich habe sie in vielen Varietäten gefunden, von rein weißen, gelblichen, blutroten und rostroten bis zu kurzstacheligen, wo die durchsichtigen weißen Randstacheln sich mit glänzend schwarzen Zentralstacheln abwechseln. Unter mehreren Zehntausenden von Pflanzen habe ich nur eine Kammform gefunden, 1 cm breit in der Größe eines normalen Fächers. Auch wenn in der Umgebung überall verschiedene Farbvarietäten gewachsen sind, hat die Kammform alle Stacheln weiß und kurz. Die Farbe ist nicht von der Bodenbeschaffenheit abhängig, ich habe an einem Steinblock die verschiedensten Formen gefunden, dicht nebeneinander wachsend. Wenn wir die Samen aus einer Frucht aussäen, bekommen wir fast alle Formen. In den Bergen Uruguays finden wir Übergänge und Naturhybriden von *Echinocactus concinnus*, *Echcts. Ottonis*, *Echcts. floricomus* und *Echcts. apricus*, wodurch eine ganze Reihe von Formen entstanden ist, von welchen ich *Echcts. tabularis*, *Echcts.muricatus* und *Echcts. floricomus var.spinosissima* in

erster Reihe nennen möchte. Zu der Verwandtschaft des *Echcts. scopu* mit den weiter in Norden in wärmeren Gefilden wachsenden *Echcts. Haselbergii* und gelben *Echcts. Grässneri* werde ich mich an anderer Stelle äußern.

In Bolivien hat er (*scopa*) auch einen Verwandten, den *Echcts. Fiebrigii*, der schon zu den Rebutien gehört und den Übergang zu *Rebutia minuscula* und *diminuta* bildet. In der Heimat blüht er (*scopa*) im November."

F4 *Notocactus scopu* : die schönsten Sämlinge von Weiß, Rot, Schwarz

F6 Dated 1. Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires

In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht auch diesen *Notocactus* gefunden:

"*Notocactus Ottonis* var. *Uruguayana*....., *Notocactus scopu* (11); *Notocactus scopu ruberrima* (12)....."

KR *Notocactus scopu* (Sprengel 1825) zu den mammulosi neigend

Nr. 479 im 'Verzeichnis' (als Nr. 480 *N.scopu f.cristata*)

CK Auf dem Farbfoto Nr.96 wird eine Gruppe von *Notocactus scopu* mit einem *Notocactus brasiliensis* gezeigt

KT Auf der Seite 14 wird als Bild Nr.9 (gleich dem Bild in *Aztekia*) eine Gruppe von *Notocactus scopu* präsentiert

SG *Notocactus scopu* (Sprengel) Berger

VI *Notocactus scopu*

Fric hat *scopa* nur in Süd-Uruguay gesucht/gefunden (Pan de Azucar, Piriapolis, Sierra del Torro, Sierra de las Animas, Punta Ballena). Es ist unwahrscheinlich, dass sich in unseren Sammlungen noch Fric's Pflanzen der Gruppe um *Notocactus scopu* erhalten haben.

AZ Als Naturaufnahme aus Uruguay ist in der Anlage das Bild Nr. 116-117 mit *Notocactus scopu* zu sehen

ST *Notocactus scopu* (Sprengel) Berger ex Backeberg

GF *Notocactus scopu* (Sprengel 1825) Berger ex Backeberg 1959

NJ Ich bin - wie Herr Vich - der Meinung, dass Fric die verschiedenen Namen der 'Farbvarietäten' (aus einem Fundort) hauptsächlich aus geschäftlichen Gründen vergeben hat. Es waren sicher keine 'Varietäten' mit vererbbaem Merkmal 'Dornenfarbe' - Fric selbst schreibt (s.o.)

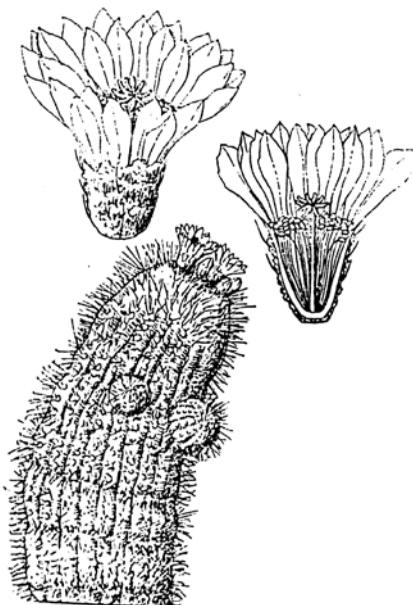
"Wenn wir die Samen aus einer Frucht aussäen, bekommen wir fast alle Formen (Farbformen - JN)". Als Erinnerungsstücke an Fric wären mir die Pflanzen aber trotzdem lieb, wie gesagt: nur als Erinnerungsstücke. In den Sammlungen stehen heute viele Pflanzen aus der Familie *Notocactus scopu*, davon mehrere mit charakteristischen vererbbaen Merkmalen. Viele von den 'farbbezogenen' Formen muß ich aber ablehnen, sowie die Namen, die auf minimalen vegetativen Abweichungen basieren. Es gibt über 40 Varietäten bzw. Formen von *Notocactus scopu*.

N.P.Taylor und CITES nennen diese Pflanzen *Parodia scopu*.

Herr Doweld hat in der Gattung *Notocactus* die Untergattung *Scopacactus*.

Pflanzen mit diesem Namen wurden von fast allen Feldforschern gefunden.

GH



Notocactus scopa f. candidus (Pfeiffer 1837) Krainz 1961

Krainz, H. (1961) : Die Kakteen : C-VI-a

Basionym : Pfeiffer, L.G.K. (1837) : *Echinocactus scopa* v. *candidus*

Enumeratio diagnost. Cactearum hucusque cognitorum : 64 (49?, 69?)

- GS *Notocactus scopa* f. *candidus* (Pfeiffer) Krainz
 CK *Notocactus scopa* v. *candidus* Fric n. nud.
 AZ *Notocactus scopa* v. *candidus* Fric nom. nud. in Crkal 1983 : 400 = ?
 Es wird angezweifelt, ob dies überhaupt ein Pflanzennamen von Fric ist
 ST *Notocactus scopa* f. *candidus* (Pfeiffer) Krainz
 GF *Notocactus scopa* f. *candidus* (Pfeiffer 1837) Krainz 1961
 NJ In welche Beziehung zu dieser Pflanze Fric zu bringen ist bzw. ob er diese Form überhaupt gekannt hat, ist zweifelhaft. Nirgendwo in der offiziellen Literatur konnte ich irgendwelche Hinweise *Fric/scopa* f. *candidus* finden (siehe unter AZ).
 CK *Notocactus scopa* v. *crispus* Fric n. n.
 VI Es wird der *scopa* s.g. var. *crispa* Fric n. n. nur mit Fundort Sierra de las Animas erwähnt
 AZ *Echinocactus scopa* v. *crispa* nom. inval., n. v. = ?
 AZ *Notocactus scopa* v. *crispa* Fric nom. nud. in Crkal 1983 = ?
 NJ In welche Beziehung auch zu dieser Pflanze Fric zu bringen ist bzw. ob er diese Form überhaupt gekannt hat ist zweifelhaft. Nirgendwo in der offiziellen Literatur konnte ich irgendwelche Hinweise finden.
 VI Es wird der *scopa* s.g. var. *grandiflora* Fric n. n. nur in Bezug zum Fundort Pan de Azucar erwähnt.
 AZ *Echinocactus scopa* v. *grandiflora* nom. inval., n. v. = ?
 NJ In welche Beziehung auch zu dieser Pflanze Fric zu bringen ist etc. etc..... Nirgendwo in der offiziellen Literatur konnte ich auch zu dieser Pflanze irgendwelche Hinweise finden.

Echinocactus Scopa var. *major* Fric var. nov.

- F1 "Aus dem Steinfeld ragte der 'Berg Christi'. Die Steinblöcke verschwanden fast unter dem Bewuchs mit bedornten Sträuchern und je höher desto weniger Kakteen fand ich. Dies konnte mich aber nicht aufhalten und ich bin höher und höher gestiegen. Meine Mühe wurde belohnt. In der Gipfelnähe habe ich eine neue Pflanzenform, möglicherweise eine neue Art gefunden, die ich *Ech. Scopa* v. *major* Fric, var. nova benannt habe. Sie bildet einen Übergang von *Ech. scopa* zu *Ech. tabularis*. Der ersten steht sie durch die Anzahl der Rippen und der Anzahl der Stacheln nahe, der zweiten durch den Wuchs - der nicht keulenartig ist, eher rund. Auch der Mittelteil der Pflanzen ist im Unterschied zu *Ech. Scopa* nackt, ohne Stacheln, sodass die Pflanze eher noch den Echinocacteen des Typus *concinus* näher steht."
 Bild : 29 und 30, Prakticky radce, Seite 124
 FS *Notocactus scopa* v. *major* Fric n. n.
 CK *Notocactus scopa* v. *major* Fric n. nud. = *Notocactus scopa* v. *major* Fric n. nud.
 KT In *Notocactus* 5 ist auf Seite 24 eine Abbildung (Bild Nr. 28) von *Ets scopa* var. *maior*
 VI Bild 35 zeigt auch hier die Pflanze, die in *Notocactus* 5 abgebildet wird, das Foto stammt von Fric (Prakticky radce Seite 124/Bild 30). Ein weiterer *N. scopa* v. *major* wird bei Vich auf Bild 34 gezeigt (Fric in Prakticky radce, Seite 124/Bild 29).
 AZ *Echinocactus scopa* v. *major* Fric 1922 nom. var. valid = *N. mammulosus* - *N. submammulosus* agg.; Fric erwähnt, dass diese Pflanze einen Übergang zwischen *E. scopa* und *E. tabularis* bildet
 AZ *Notocactus scopa* v. *major* Fric nom. nud. in Crkal 1983 : 399; *Notocactus scopa* v. *major* Fric et Fleischer et Schuetz 1975 : 14 = *Notocactus mammulosus/submammulosus* agg. (-> *Ech. floricomus spinosissima*). Bei Fric wurde diese Pflanze mit dem Gattungsnamen *Notocactus* nicht gefunden
 NJ Fric selbst schreibt im Jahre 1937 (Succulenta), dass er nach weiterführenden Studien diesen Namen als Synonym zu *Echinocactus floricomus* v. *spinosissimus* betrachtet.
 VI *Echinocactus scopa* v. *miniflora* nom. inval.
 AZ *Echinocactus scopa* v. *miniflora* Fric, nom. inval., n. v. = ?
 NJ In welche Beziehung auch zu dieser Pflanze Fric zu bringen ist, bzw. ob er sie überhaupt gekannt hat, ist zweifelhaft. Nirgendwo in der offiziellen Literatur konnte ich irgendwelche Hinweise auf diesen Namen finden.

Echinocactus scopa v. *nigrispinus* n. n.

- F1 "Sehr selten dagegen ist (am Cerro Pan de Azucar - JN) eine Sorte, bei der die Mittelstacheln

dunkelrot sind, fast in's Schwarze übergehend (nur bei Regen kommt das Rote zum Vorschein). Ich habe diese var. *nigrispinus* benannt."

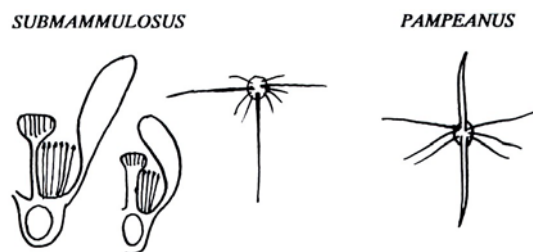
- CK *Notocactus scopa* v. *nigrispinus* Fric n.nud.
Auf Bild 97 wird ein *N.scopa* v. *nigrispinus*, aus Beständen der Stadtsammlung in Brünn - wo viele Fric-Pflanzen stehen (bzw. standen) - gezeigt
- AZ *Echinocactus scopa* v. *nigrispina* Fric 1922 nom.var.valid = ?
- AZ *Notocactus scopa* v. *nigrispina* nom.nud. in Crkal 1983 = ?
Höchstwahrscheinlich bei Fric aber als var. von *Echinocactus scopa* gemeint
- NJ Es könnte sein, dass Fric Pflanzen unter diesen Namen verbreitet hat, m.E. sind aber keine Nachkommen dieser Pflanzen in unseren Sammlungen. Möglicherweise war diese Varietät nicht so 'variabel' wie die anderen Farbnuancen von den Scopas, welche Fric gesehen und gesammelt hat.
- F4 *Notocactus scopa ruberrima* nom.inval.
- F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires
In den Bergen von Süd-Uruguay hat Fric nach seinem Bericht auch *N.scopa ruberrima* gefunden:
"Notocactus Ottonis var. Uruguayana; Notocactus scopa ruberrima (12)....."
- VI *Notocactus scopa* v. *ruberrima*
Vich schreibt, dass Fric nachweislich Pflanzen mit diesen Namen verbreitet hat.
- AZ *Notocactus scopa* v. *ruberrima* Fric 1929 nom.inval. = ?
- NJ Es gibt Aufsammlungen mit diesen Namen, die aus Süduruguay stammen. Ob es sich aber um Pflanzen handelt, die den *N.scopa* von Fric gleichzusetzen sind, ist höchst fraglich. Schon auch deswegen, weil ich mich nicht überzeugen konnte, dass Fric diese Pflanze gefunden/gesammelt hat (im Gegensatz zum H.Vich).
- AZ *Notocactus scopa* v. *rubra* Fric nom.nud. in Crkal 1983 : 400 = ?
- CK *Notocactus scopa* v. *rubrispinus* Fric n.nud. = *Notocactus scopa* v. *ruberrimus* Fric n.nud.
- AZ *Notocactus scopa* v. *rubrispina* Fric 1929 nom.inval. = ?
- NJ Pflanzen mit diesem Namen hat PR gefunden.

Notocactus submammulosus (Lemaire 1839) Backeberg 1935

Backeberg, C. (1935) : Kaktus ABC : 255

Basionym : Lemaire, C. (1839) : *Echinocactus submammulosus*, Cactacearum
gen.nova spec.nov. et omnium in horto Monvilliarum cultarum : 20.
In Erstbeschreibung keine Angaben zum Fundort, Finder etc.

- F4 *Notocactus submammulosus* (echt)
- F6 Datiert 1.Dezember 1928, Sierra de las Animas, Geschrieben in Buenos Aires
Funde In den Bergen von Süd-Uruguay von Fric :
"Notocactus Ottonis var. Uruguayana....., Notocactus submammulosus (15)....."
- KR *Notocactus submammulosus* (Lem. 1839)
Nr. 466 im 'Verzeichnis'
- FH



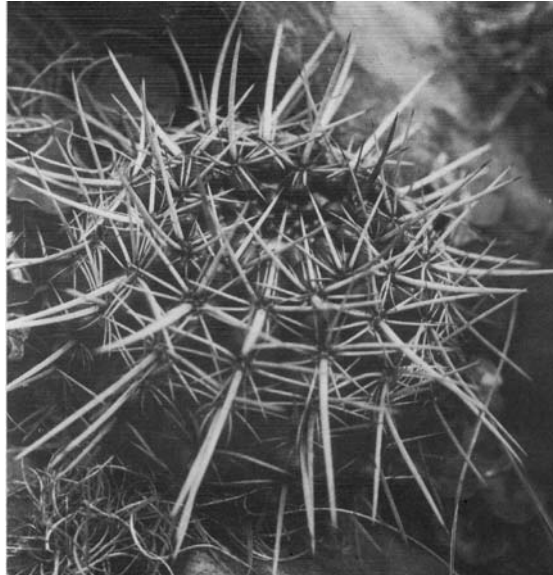
Vergleich der Blütenschnitte und der Bedornung

- VI *Notocactus submammulosus*
Fric war sehr wohl (möglicherweise in Gegensatz zu vielen von uns) der Unterschied zwischen *N.mammuloosus*, *N. submammulosus* und *N.pampeanus* bekannt, man kann in seinem Herbarium nachsehen. Als Fundort von *submammulosus* ist Cerro de Montevideo von Fric aufgeführt, wo er die var. *longispina* gefunden hat.

- Ein *submammulosus* von Cerro de Montevideo (in Fric's Sammlung) wird auf dem Foto Nr. 33 gezeigt.
- KT Eine Gruppe verschiedener (sub)*mammulosus*-Formen finden wir auf der Seite 10 als Bild Nr. 3
- GS *Notocactus submammulosus* (Lem.) Backbg.
- ST *Notocactus submammulosus* (Lemaire) Backeberg
- GF *Notocactus submammulosus* (Lemaire 1839) Backeberg 1935
 "...Körper einzeln, flach, später etwas verlängert wachsend, dunkelgraugrün, bis 10 cm breit; Scheitel eingesenkt, gehöckert, frei von Dornen; 13 Rippen, gerade oder etwas gewunden, durch scharfe Furchen getrennt und durch Quergruben gegliedert, die zwischen den Areolen kinnartig vorgezogen sind; im Scheitel fast kegelförmige Warzen bildend. Areolen tief eingesenkt, um 5 mm voneinander entfernt, bis 4 mm breit, Wollfilz verliert sich später; Mitteldornen 2, der obere 8 mm lang, der untere stärker, 1 cm bis 2,5 cm lang, stark abgeflacht, gelblichweiß mit brauner Spitze, am Fuß rubinrot, im Alter vergrauend; mindestens 6 Randdornen, pfriemlich, strahlend, die beiden oberen am längsten, um 7 mm lang; Blüten 4 bis 5 cm lang und breit, geruchlos, schwefelgelb bis hell chromgelb, die äußeren Hüllblätter mit grün- bis braungelben Mittelstreifen; Blütenblätter lanzettlich, nach unten verschmälert, seidig glänzend; Fruchtknoten hellgrün mit rötlichen Schuppen, weißlicher Wolle und oben mit braunroten Borsten; Röhre schüsselförmig, bekleidet wie der Fruchtknoten; Staubfäden hellgelb. nur als schmaler Ring um den Griffel inseriert; Griffel weißlich, mit 7 bis 10 scharlachroten bis purpurnen Narbenästen; Frucht ist eine längliche, hellgrüne Beere, bei der Reife auswachsend. Samen helmförmig zirka 1,2 mm lang und 1 mm breit. Typisch ist der Wulst um den Hilum-Micropylar-Bereich. Heimat : Argentinien..., im südwestlichen Uruguay... ganz vereinzelt im äußersten Südwesten von Rio Grande do Sul..."
- NJ Auch bei diesen Pflanzen ist mir nicht bekannt, ob sich diese (oder Nachzuchten) in Sammlungen befinden; schließlich sagt Fric auch nur einmal, dass er den *submammulosus* selbst gefunden hat. Unterscheidungsmerkmale der Pflanzengruppe um *N.mammulosus* sind im Abschnitt *N.mammulosus* aufgelistet.
 N.P.Taylor und CITES stellen diese Pflanzen (unter anderen Pflanzen dieser Gruppe, siehe bei *mammulosus*) zu *Parodia mammulosa*. Doweld hat ihn in der Sektion 3 vom *Ritterocactus*, als ssp. von *mammulosus* (auch *erythracanthus* und *eugeniae* sind dabei als ssp.).
 Pflanzen mit diesem Namen wurden gefunden von : AA, DV, FR, FS, GN, HR, HU, LB, P PR, R, S, STO und WRA.
- F *Echinocactus submammulosus* v.*charrua* (ohne Autor)
- F6 Erwähnt in Jahrgang 42, S. 283: Über den Fundort Cerro de Montevideo (bei Fric 'El Cerro') in Zusammenhang mit *Echinocactus Dadakii*, geschrieben am 8. Februar 1927 in Buenos Aires :
 "...Schnell aber haben sich die Verhältnisse in den letzten Jahren verändert. Die Stadt dehnte sich bis zu dem Berge aus ... und ganz dicht unter der Festungsmauer sammeln die Kinder der armen Klassen 'Brennmaterial' in Form von Kuhmist. Die Kakteen sind fast vollständig durch die breiten Hufe der Kühe zertreten, durch die scharfen Hufe der Ziegen gespalten.....Von *Ech. Dadakii*, von dem ich wieder sammeln wollte, fand ich nach langem Suchern vier Exemplare.... Nicht besser war es mit dem im Grase gut verdeckten *Echinocactus concinnus*, der früher hier in sehr großen Mengen vorhanden war. Das Gras ist bis auf das letzte Blatt abgegrast, und die wenigen Exemplare, die ich gefunden habe waren fast alle beschädigt...Ebenso ist es mit dem rotbestachelten *Ech. submammulosus* var. *charrua* (?) und *Malacocarpus corynodes*, die ich nur in wenigen kleinen Exemplaren vorfand...."
- CK *Notocactus submammulosus* v.*charrua* ?
- NJ Es gibt eine Pflanze welche in den Jahren 1976/77 in Dep. Montevideo gefunden worden ist, ursprünglich *submammulosus* v.*charruanus* genannt, mit dem Fundort Charrua/MV/Uruguay. Näheres ist mir aber unbekannt.
 Arechavaleta beschreibt 1905 in seiner Flora Uruguaya eine Varietät vom *Pampeanus* (a) als '*charruana*', weitere (b) als '*rubelliana*' und (c) '*subplana*'. Ob dabei aber Fric mitgewirkt hat, entzieht sich meiner Kenntnis.
- F1 *Echinocactus submammulosus* v.*longispina* Fric nom.inval.
 "Eine zweite herrliche Pflanze, die ich hier (auf dem Cerro de Montevideo) gefunden habe, ist *Echinocactus submammulosus* var. *longispina* Fric; leider nur in einigen wenigen Exemplaren."
 Bild : 10, Pragkticky radce, Seite 77
- FS *Notocactus submammulosus* v.*longispinus* Fric n.n.

- CK *Notocactus submammulosus* v. *longispinus* Fric n.nud.
KT Auf Seite 12 wird als Bild 7 *Ets submammulosus* v. *longispinus* gezeigt, das in Aztekia als Fric's Originalfoto von *Notocactus mammulosus* deklariert ist (auch Prakticky radce Seite 77). Vich bildet dieselbe Pflanze auch als *Not.(Echc.) submammulosus* (Bild 33) ab. M.E. ist ein richtiger (was ist schon das Wort 'richtiger' wert ?) *N.submammulosus* v. *longispinus* auf den Bildern 32 (bei Vich) und 8 (in *Notocactus* 5) abgebildet (Fric hat das Foto auf Seite 77/Bild 10 in *Prakticky radce* gebracht).

F3



- VI Es wurden in der Natur Pflanzen gefunden, deren Bedornung sich in der Länge (der Mitteldornen) wesentlich von den Pflanzen in unseren Sammlungen unterscheidet. Es könnten die Pflanzen *N.submammulosus* v. *longispinus* - auch wenn nicht klar ob von Cerro de Montevideo - sein.
AZ *Echinocactus submammulosus* v. *longispina* Fric 1922, nom.inval. = ?; Eine Beschreibung wurde von Fric durch ein Foto ersetzt
AZ *Notocactus submammulosus* v. *longispinus* Fric nom.nud. in Fleischer et Schuetz 1975; in Crkal 1983 = ?
NJ Ist es der heutige *N. turecekianus* ? Oder der *N.mueller-moelleri* ? Wurde der '*turecekianus*' damals in Uruguay gefunden ? In neuster Zeit habe ich Dias von Standorten aus Uruguay gesehen, worauf *N.turecekianus* (oder ihm ziemlich nahe stehenden Pflanzen) abgebildet sind.

Notocactus submammulosus* v. *pampeanus (Spegazzini 1896) Backeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae III : 1649-1650

Basionym : Spegazzini, C. (1896) : *Echinocactus pampeanus*

Contribution al Estudio de la Flora de la Sierra Ventana : 27-28

- EB "Körper kugelig-eiförmig, 6-10 cm im Durchmesser, am Scheitel flach und kaum eingesenkt, völlig kahl, lebhaft grün. Rippen 13, gerade, durch scharfe Furchen geschieden, mit geraden Flanken, gestützt, grob gebuchtet und höckerig; Areolen in den Vertiefungen zwischen den Höckern eingesenkt, ziemlich kreisförmig, kaum mit weißem Wollfilz bekleidet. Randstacheln 7-9, die obersten und untersten sehr klein, strahlend, dünn, das drittoberste Paar am längsten, 1,5 cm lang. Mittelstacheln einzeln, häufiger gepaart, größer, flach zusammengedrückt, blattartig, der untere bis 2 cm lang, häufig oben ausgekehlt, gerade oder gewunden; die Farbe der Stacheln ist grau, an der Spitze hellgelb, am Grunde sind sie nicht zwiebelig verdickt. Blüten in der Nähe des Scheitels, kreiselförmig ins Glockige, an der Röhre zackig und borstig, die äußeren Blütenhüllblätter purpurrot, die inneren weiß."
Zur Übersetzung ist eine Karte mit den Fundorten dieser Pflanze beigelegt (Sierra de Cordoba, Sierra Lihuel Calel, Sierra de la Ventana und Sierra de Tandil in Argentinien sowie der Bereich Montevideo und westlich davon in Uruguay), sowie ein Kommentar, wo auf die Erfahrungen von Dirk van Vliet hingewiesen wird, der die v. *pampeanus* nur als mehrrippige Form von *N.submammulosus* sieht.

- F6 Erwähnt im Jahrgang 42, Seite 399 : Sierra de la Ventana. *Malacocarpus tetracanthus*:
 "...Wie mir der verstorbene Dr. Spegazzini seinerzeit erzählte, sollte dieses Gebirge der ursprüngliche Fundort von *Echinocactus platensis* und *Ech. pampeanus* sein. Die Exemplare, die voriges Jahr eine deutsche Kakteenfirma in Massen importierte, gehörten wohl in die Verwandtschaft dieser beiden Arten, waren aber doch von den ursprünglichen sehr verschieden.....Ich fand nur fünf Exemplare von *Echinocactus Pampeanus*, aber dafür in prächtigen Stücken mit breiten, papierartigen Zentralstacheln und eine davon sogar mit mehreren halbvollen Früchten... "
- KR *Notocactus pampeanus* (Speg. 1896)
 Nr. 464 im 'Verzeichnis'
- GS *Notocactus submammulosus* v. *pampeanus* (Speg.) Backbg.
- VI *Notocactus pampeanus*
 Als Fundorte von *N. pampeanus* sind im Herbarium folgende Namen aufgeführt:
 In Argentinien : Rio Negro, Bahia Saint Antonio, Sierra de la Ventana, Pampa Central, Cordilleras de Cordoba;
 in Uruguay : Sierra de las Animas;
 in Brasilien : Südliches Rio Grande (do Sul).
 Sonst hat Fric dieser Pflanze (so wie auch dem *mammulosus* und *submammulosus*) wenig Aufmerksamkeit geschenkt, diese Pflanzen waren höchstwahrscheinlich kein gutlaufender Geschäftsartikel.
- ST *Notocactus submammulosus* v. *pampeanus* (Spegazzini) Backeberg
- GF *Notocactus submammulosus* v. *pampeanus* (Spegazzini 1896) Backeberg 1959
 "Heute wird allgemein als richtig gesehen, dass der *E. pampeanus* Spegazzinis eine Doppelbeschreibung des *N. submammulosus* ist, usw. mit dessen Merkmalen: 13 Rippen, durch scharfe Furchen getrennt, in Höcker gegliedert, 7 bis 9 Randdornen, Mitteldornen bis 2 cm lang, glockenförmige Blüte. In den fünfziger- und sechziger Jahren hatten Buining und andere die Rippenzahl bis auf 21 erhöht und eine Pflanze identifiziert, die Osten als *N. mammulosus* v. *pampeanus* 1922 vorgestellt hat. Dirk van Vliet hatte in seiner Durchforschung der Heimat des *E. pampeanus* nur *N. submammulosus* finden können..."
- NJ Unter diesen Namen hat man diese Pflanze lange Zeit vergeblich gesucht, so auch noch bei Vich. Wie schon aber erwähnt, kannte Fric die Unterschiede zwischen *N. mammulosus*, *N. submammulosus* und *N. submammulosus* v. *pampeanus* - im Übrigen decken sich seine Angaben (soweit vorhanden) mit denen von C. Osten. Fundorte in Rio Grande do Sul hat Fric sicher nicht gekannt. Ob Pflanzen mit diesem Namen in irgendeiner Sammlung stehen oder sogar von Fric stammen, ist mir auch nicht bekannt (leider). Über die Pflanzen gibt es unterschiedliche Aussagen, die interessanteste war für mich die Angabe zur Blütenfarbe :
 "...die äußeren Blütenhüllblätter purpurrot, die inneren weiß " (K. Schumann in Monatsschrift für Kakteenkunde 1897). Bei dem Abschreiben der Beschreibungen ist manchmal noch der Text zu finden, der besagt, dass der '*pampeanus*' dem '*ottonis*' nahe stehen soll. C. Osten nennt noch 1941 in seinen 'Notas sobre Cactaceas' den '*pampeanus*' als Varietät von *Ech. mammulosus*, mit den Fundorten Montevideo und Piriapolis, an Granitformationen. Sehr vielsagend sind auch seine Bilder XXIX bis XXXI. Unterscheidungsmerkmale der Pflanzengruppe um *N. mammulosus* sind im Abschnitt zu *N. mammulosus* aufgelistet.
 N.P. Taylor und CITES stellen diese Pflanzen (mit anderen Pflanzen dieser Gruppe, siehe bei *mammulosus*) zu *Parodia mammulosa*.
 Pflanzen mit diesem Namen wurden von DV, HU und R gefunden.
 Herr Doweld hat in seinen Auflistungen keinen *submammulosus*.
- F1 *Echinocactus Submammulosus* v. *rubra* (nur als Fund ohne Beschreibung erwähnt)
- CK *Notocactus submammulosus* v. *ruber* Fric n. nud.
- AZ *Notocactus submammulosus* v. *ruber* Fric nom. nud. in Crkal 1983 : 400 = ?

Notocactus tabularis (Cels ex K. Schum. 1886) Berger ex Backeberg 1959

Backeberg, C. (1959) : Die Cactaceae III : 1646

Basionym : Cels ex Ruempler (1886) : *Echinocactus concinnus* v. *tabularis*,
 Foerster's Handbuch II : 552

- EB "Körper rund, oben abgeplattet. Rippen 17. Stachelpolster länglich. Randstacheln 12-15, fein, weißlich, abstehehend. Mittelstacheln 4, der längste 2 cm und von rötlicher Färbung."
- F1 *Echinocactus tabularis* Cels
- F4 *Notocactus tabularis* : leichte Blüher, wie *concinus*

- KR *Notocactus tabularis* (Cels. 1885) zu den *mammulosi* neigend
 Nr. 481 im 'Verzeichnis' (als Nr. 481a *N.tabularis* f.cristata)
 FH



Blütenschnitt von Echinocactus tabularis

- GS *Notocactus tabularis* (Cels ex Ruempl.) Berger
 VI *Notocactus tabularis*
 Den Angaben Fric's zufolge hat er einmal *Ech.tabularis* als eine Naturhybride betrachtet. Dann aber, bei *Ech.floricomus* v.*spinosissimus* (ursprünglich *Ech.scopa* mayor) geschrieben "er bildet einen Übergang zwischen *Ech.scopa* und *Ech.tabularis*"
 ST *Notocactus tabularis* (Cels ex Ruempler) Berger ex Backeberg
 GF *Notocactus tabularis* (Cels ex K.Schum. 1886) Berger ex Backeberg 1959
 "Die Körper sind bis 7 cm breit und 15 cm hoch, blassgrün, einzeln; Scheitel eingesenkt, ganz bedeckt von den dicht gestellten Dornen. 20 Rippen oder mehr sind in niedrige Höcker gegliedert, 1 cm voneinander entfernt. Areolen erst weißwollig bis 4 mm Durchmesser, später kahl werdend; 12 bis 18 Randdornen, fein nadelförmig, wasserhell, strahlend, etwas gebogen, bis 1 cm lang; 4 Mitteldornen im Kreuz, bis 2 cm lang, stechend bis etwas gebogen, fuchsrot bis kastanienbraun. Blüten sind bis 6 cm lang und breit, trichterförmig, zitronengelb. Außen mit grünen Schuppen, beiger Wolle und braunen Borsten versehen. Staubblätter um 1 cm lang, unten karminfarben. Griffel 1,5 cm lang, karminrot bis weißlichgelb; 9 bis 13 karminrote Narbenäste; Frucht 1 cm lang, fleischig. Samen helmförmig, um 1 mm breit. Heimat : Sierra de Tambores, Dept.Tacuarembó und bei Maldonado, Piriapolis..."
 NJ Ich habe viele Pflanzen von *Notocactus tabularis* gesehen und vermehrt, alles waren aber Aufsammlungen neuerer Zeit - so ab Mitte der 60er Jahre. Alle diese Pflanzen wurden im Bereich des äußersten Südens von Uruguay gefunden. Arechavaleta schreibt, dass von ihm kultivierte Pflanzen aus Sierras de Tambores in Dep. Tacuarembó stammen. Osten hat herrliche Aufnahmen von Pflanzen aus Dep. Maldonado, die uns an Fric's Aussagen erinnern. Viele uralte Pflanzen ungesicherten Ursprungs habe ich auch gesehen, glaube aber nicht, dass Fric's Pflanzen darunter waren. Gesicherte Bestäubung zwischen *N.tabularis*/ *concinus*/ *caespitosus* hat immer zu Samen geführt. Ausgesät wurde nach diesen Versuchen nicht. Das in Arechavaleta, Flora Uruguay 1905, Seite 196 gebrachte Bild ist kein *Ech. tabularis* sondern ein *N.mueller-moelleri*. Ein sehr interessantes Foto (Autor R.Meyer) finden wir in der Monatsschrift für Kakteenkunde 1916/Seite 57 sowie drei weitere in Succulenta 1957, ab Seite 126. C.Osten zeigt *Echinocactus tabularis* 1941 auf den Bildern XXXIII, XXXIV und XXXV, Pflanzen aus der Nähe von Piriapolis. N.P.Taylor und CITES stellen diese Pflanze der *Parodia ottonis* gleich.
 Das ist mein ganzer Kommentar dazu, ausgenommen die neusten Geschichten :
 1. Autorenschaft zum *N.tabularis*
 Im Taxon 45, auf Seite 301 ff haben sich Herren Nyffeler und Eggli mit dem „Ende des nomenklatorischen Schreckgespenst in Berger's Kakteen“ (mit Fragezeichen versehen) befasst, was schließlich zur einer Änderung der Autorenschaft u.a. auch für *N.tabularis* geführt hat, wie zu sehen im Oktober vergangenen Jahres. Da hat die KuaS eine Karteikarte von Norbert Gerloff zu *Notocactus tabularis* (KuaS 51 (10) 2000) veröffentlicht; Dort werden als Autoren von *N.tabularis* '(Cels ex Rümppler) A.W.Hill' angegeben. A.W.Hill war neu für mich. Herrn Hill ist die Autorenschaft für so manche Notokakteen aus Berger's „Kakteen“ in das Index Kewensis erst unlängst – nach Taxon 45 - zugekommen. „Zugekommen“ deswegen, weil er sicher die Autorenschaft nicht beabsichtigt hatte, als er unter der Gattungsüberschrift „Notokakteen“ im Jahre 1933 einiges an Namen im Index Kewensis aus Berger auflistete.
 Ich habe die nomenklatorischen Regeln scheinbar anders ausgelegt, als die es eben auch zulassen. Oder ich hätte mich an G.Schaefer halten sollen, der 1980 als Autoren von *N.tabularis* direkt Berger aufgeführt hat.
 2. Fortsetzung zu Herrn Doweld :
 Im Jahre 1999 hatten wir *Peronocactus tabularis*, ab 2000 haben wir den *N.tabularis* bei Herrn Doweld in der Gattung *Notocactus*, Untergattung *Scopacactus*, mit ssp. *tabularis* und *muricatus* — und — bei *tabularis* mit dem Autor 'A.Berger'. Hätte man es nicht in der KuaS auch berücksichtigen sollen ?

L I T E R A T U R

Einige Arbeiten über A.V.FRIC

Einträge aus dem Bereich Kakteen/Sukkulenten

Auswahl vom Autor

Umfangreiche Arbeiten aus diesem Bereich sind in Tschechisch erschienen

Weingart, B. (1931) : Artikelreihe über A.V.Fric (Kaktusar, Brünn)

Kreuzinger, K. (1935) : Verzeichnis amerikanischer Kakteen und anderer Sukkulenten mit Revision der Systematik der Kakteen (Eger)

Werdermann, E. (1936) : Stellungnahme zum Verzeichnis (Kakteenkunde, DKG)

Backeberg, Buxbaum, Tiegel (1931) : Ablehnung der DKG (Kakteenkunde, DKG)

Pazout, F. (1951) : A.V.Fric – kaktusar (Kaktusarske listy, Brünn)

Pazout, F. (1962) : Kaktusy A.V.Frice v Backebergove monografii „Di Cactaceae“ (Friciana, Olmütz)

Krupka, S. (1962) : Bibliografie clanku A.V.Frice (Friciana, Olmütz)

Schuetz, B. (1969) : A.V.Fric (Artikelreihe in Kaktusar, Reichenberg)

Krupka, S. (1973) : A.V.Fric, zivot a prace (Jubilejni sbornik kaktusy, Prag)

Fleischer, Z. & Schuetz, B. (1975) : Uruguayske notokaktusy a wigginsie A.V.Frice (Friciana, Olmütz)

Jares, V. (1982) : Alberto Vojtech Fric 1882-1982 (Aztekia, Prag)

Crkal, K. (1983) : Lovec kaktusu (Prag)

Zazvorka, J. (1983) : Herbar A.V.Frice (Aztekia, Prag)

S.Theunissen & K.Kreuzinger (1985) : NOTOCACTUS 5 (Privatdruck)

Neduchal, J. (1985) : Brief eines Wigginsien-Liebhhabers (Privatdruck)

Stuchlik, S. (1989) : Fricovske rostliny (Minimus, Karlsbad)

Zazvorka, J. (1990) : Nektere nomenklatoricke dusledky priority jmena Notocactus Fric 1928 (Aztekia, Prag)

Vich, J. (1991) : Notokaktusy. Legendy, omyly, skutečnost (Minimus - Anlage, Karlsbad)

Zazvorka, J. & Sedivy, V. (1991) : Jmena kaktusu A.V.Frice (Aztekia, Prag)

Veverka, M. & Dudek, R. (1992) : 70 let spolku pestitelu kaktusu a sukulentu Praha (Prag)

Drab, I. & Matis, J. (1994) : Svet kaktusu podle Frice (Bratislava).

Einige Arbeiten von A.V.FRIC

Einträge aus dem Bereich Kakteen/Sukkulenten

Auswahl vom Autor

Die bis jetzt kompletteste Bibliographie der Arbeiten von Fric ist in AZTEKIA 14 (CZ) 1991 erschienen

Fric, A.V. (1922) : Artikelreihe Objevy novych druhu kaktusu (Prakticky radce pro zahradnictvi a chov drobneho hospodarskeho zviractva, Milotice n.B.)

Fric, A.V. (1923-24) : Verschiedene Artikel in Kaktusy, sukkulenty a jejich pesteni (Prag)

Fric, A.V. (1926-34) : Artikelreihen Der Kakteenjäger, Der Pflanzenjäger und Aus Kakteen-Briefen (Möllers Deutsche Gärtnerzeitung, Erfurt)

Fric, A.V. (1927-30) : Artikelreihe Lovec kaktusu (Prakticky radce pro zahradnictvi a chov drobneho hospodarskeho zviractva, Milotice n.B.)

Fric, A.V. & Kreuzinger, K. (1936) : Abablehnung der DKG (Privatdruck, Prag)

Fric, A.V. (1934, 1938, 1942) : Gattungen/Untergattungen (Zahradnický a ovocnicko-vinarský slovník naučný, Vol.1- 3, Prag).